

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ, GUATEMALA
FEBRERO - OCTUBRE 2018**

Presentado por:

Esdras Abdiel Morales Solano

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2018

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ, GUATEMALA
FEBRERO - OCTUBRE 2018**

Presentado por:

Esdras Abdiel Morales Solano

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2018

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero	Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Vocal Segundo	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal Tercero	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal Cuarto	Br. Luis José Morazán Girón
Vocal Quinto	Br. Rony Esmeltzer Ramos Paiz
Secretario Académico	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRESIDÍO EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal	Dr. Fernando Argueta Godoy
Secretario Académico	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

DEDICATORIAS

A Dios: por ser quien puso las fuerzas en momentos de debilidad, sin El nada de esto sería posible, por guiarme en el camino y fortalecerme espiritualmente para empezar un camino lleno de éxito.

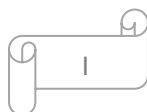
A mis padres: Carlos Morales y Leslie Solano, quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y mi constante motivación, con sus palabras de aliento no me dejan decaer para que siga adelante, siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mis hermanos y cuñados: por el apoyo tanto emocional como económico que me brindaron a lo largo de la carrera.

A mis amigos y compañeros: quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas. Que durante estos siete años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se hiciera realidad.

A mi Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Odontología y a todos los catedráticos que me impartieron sus conocimientos y experiencias, que serán la base de mi profesión.

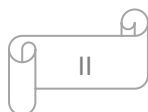
Así, quiero mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer toda su ayuda, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.



HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, de febrero a octubre del presente año, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA



Índice

SUMARIO	3
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS	5
Ficha de resultados del proyecto multidisciplinario.....	13
Ficha de resultados del proyecto de convivencia comunitaria.....	17
Ficha de resultados de los proyectos monodisciplinario.....	19
Proyectos disciplina Odontología.....	19
Análisis de costo – beneficio:	22
CONCLUSIONES.....	23
RECOMENDACIONES.....	24
II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES	25
Actividades de Prevención.....	27
Metodología.....	27
1. Enjuagues bucales con solución de fluoruro de sodio al 0.2%.....	28
2. Sellantes de fosas y fisuras:.....	30
3. Educación en Salud Bucal.....	33
Análisis del Programa de prevención de enfermedades bucales en su conjunto.....	37
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES.....	39
III. INVESTIGACIÓN ÚNICA	40
Percepción de salud bucal y hábitos de higiene bucodental de padres de familia y su relación con el estado de salud bucal de una muestra de escolares del sector público	41
Prevención y control de las enfermedades periodontales	46
Control mecánico de la placa bacteriana perio-dontopática:.....	47
Control químico de la placa bacteriana.....	49
Eliminación de factores que retienen la placa bacteriana.....	50
Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica	50
Métodos coadyuvantes.....	51
Colutorios antisépticos.....	51
Clorhexidina y aceites esenciales.....	51
Otros productos	52

Indicadores de riesgos clínicos para la pérdida de la inserción periodontal	52
Prevención y mantenimiento en la patología periodontal y perimplantaria	53
Estudios relacionados al avance de la enfermedad periodontal.....	53
Presentación de resultados	56
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES.....	66
IV. CLINICA INTEGRAL.....	67
1. Actividad clínica en escolares	68
2. Actividad clínica en población general.....	78
Conclusiones.....	86
Recomendaciones.....	87
V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO	88
Descripción y análisis de la ejecución del programa	90
Datos del Asistente Dental:.....	91
Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones.....	91
CONCLUSIONES.....	92
RECOMENDACIONES.....	93
Bibliografías.....	94

SUMARIO

El siguiente informe contiene una presentación, análisis y recopilación de datos y programas realizados durante el Ejercicio Profesional Supervisado, que se desarrolló en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, en el periodo de febrero a octubre del presente año.

El EPS tiene una duración de ocho meses, en los cuales se brindó atención clínica a los pobladores de la comunidad y comunidades aledañas. Se desarrollaron diversos programas dentro de los cuales se encuentran:

- I. Actividades Comunitarias
- II. Prevención de Enfermedades Bucales
- III. Investigación Única
- IV. Atención Clínica Integral para escolares y población general.
- V. Administración de Consultorio

Actividades comunitarias que se llevaron a cabo en el municipio de Santiago Atitlán, Sololá, en conjunto del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado Multidisciplinario (EPSUM). Tras hacer un diagnóstico del municipio, se trazaron con base en esta información dos líneas de trabajo para el proyecto multidisciplinario: la primera fue la formulación del plan integral de residuos y desechos sólidos para el municipio de Santiago Atitlán; mientras que la segunda consistió en un programa de sensibilización en algunas escuelas del municipio y jornadas de limpieza en diferentes sectores del mismo.

Por otra parte, el proyecto de convivencia consistió en reforestar áreas de las faldas del volcán San Pedro, las cuales fueron afectadas por incendios forestales, con el objetivo de recuperar la flora perdida. Para esto se plantaron 2000 matas de diferentes tipos de árboles con la ayuda de 300 voluntarios de Santiago Atitlán y el grupo de epeistas del programa EPSUM.

Prevención de Enfermedades Bucales que tiene como fin disminuir la incidencia de caries dentro de la población cuenta con tres subprogramas que son: Enjuagatorios semanales con solución de fluoruro de sodio al 0.2%, el cual se realizaba todos los miércoles en las 7 escuelas de la comunidad y logró cubrir en los ocho meses a 1,401 escolares una vez por semana, con un total de 12,609 enjuagues de flúor. También cuenta con el Subprograma de educación en higiene oral en donde se educó tanto a los 1,401 escolares, como a los padres de familia. El último Subprograma consiste en el barrido de sellantes de fosas y fisuras, el cual se realizó a lo largo de los ocho meses de duración del EPS con un total de 1,146 sellantes de fosas y fisuras realizados.

Investigación única: se realizó una investigación que lleva el nombre de “Percepción de salud bucal y hábitos de higiene bucodental de padres de familia y su relación con el estado de salud bucal de una muestra de escolares del sector público”. Esta consistió en evaluar por medio de encuestas a los padres de 15 escolares de edades entre los 6 y 10 años.

El tema fue seleccionado y planificado por los profesores del Área de Odontología Socio-preventiva de la Facultad de Odontología previo a su realización.

Atención clínica integral para escolares y grupos de alto riesgo: Durante los 8 meses del EPS, se realizaron un total de 143 exámenes clínicos, 106 profilaxis dentales y aplicaciones tópicas de flúor, 1,153 sellantes de fosas y fisuras, 201 obturaciones de amalgama, 213 obturaciones de resina, 117 extracciones dentales y 46 pulpotomias,

Capacitación al personal auxiliar: Consistió en entrenar, capacitar y educar a una persona de la comunidad para realizar el rol de asistente dental a lo largo de los 8 meses del programa de EPS, a quien se le enseñó todo lo necesario para efectuar el trabajo de asistente dental. Mensualmente se le realizaban evaluaciones tanto escritas como orales para que al final de programa se le premiara con un diploma donde hace constar su capacitación como Asistente Dental.

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

EPS, Santiago Atitlán, Sololá

Durante el 6to año de la Licenciatura Cirujano Dentista se debe realizar el Ejercicio Profesional Supervisado rural, el cual inició el 15 de febrero y concluyó el 15 de octubre del 2018. La práctica rural se realizó con la integración al Programa EPSUM, que supone un ejercicio práctico supervisado multidisciplinario en el cual se conformó un grupo de 12 estudiantes de EPS y PPS de las disciplinas de: Acuicultura, Arquitectura, Sociología, Pedagogía, Arte, Odontología, Veterinaria, Trabajo Social, Ingeniería Civil, Administración de Empresas y dos Médicos de la Universidad de San Carlos de Guatemala; quienes fueron beneficiados y contratados mediante una ayuda becaria mensual con el objetivo de trabajar un proyecto en beneficio de la comunidad asignada, mediante sus conocimientos como grupo multidisciplinario y de manera monodisciplinaria.

De acuerdo con las necesidades evaluadas mediante el diagnóstico realizado por el equipo, se determinó como proyecto multidisciplinario el “Plan integral de residuos y desechos sólidos (PIRDES), municipio de Santiago Atitlán, Sololá”.

Como principal objetivo se tuvo conocer la realidad del municipio de Santiago Atitlán mediante el diagnóstico comunitario, el cual permitió analizar las impotencias y baluartes que presenta la comunidad. Esto, a través de la información obtenida al involucrar a cada epesista del programa EPSUM quienes realizaron aportes según su disciplina profesional. Finalmente se obtuvo un diagnóstico que muestra el mal manejo y clasificación deficiente de los desechos sólidos, los cuales causan contaminación en la comunidad y en la cuenca del lago. Con base en esta información se siguieron dos líneas de trabajo para el proyecto multidisciplinario. La primera la formulación del plan integral de residuos y desechos sólidos para el municipio de Santiago Atitlán. La segunda consistió en un programa de sensibilización en algunas escuelas del municipio y jornadas de limpieza en diferentes sectores del mismo.

Por otra parte, el proyecto de convivencia consistió en reforestar áreas de las faldas del volcán San Pedro, las cuales fueron afectadas por incendios forestales, con el objetivo de recuperar la flora perdida. Para esto se plantaron 2000 matas de diferentes tipos de árboles con la ayuda de 300 voluntarios de Santiago Atitlán y el grupo de epeistas del programa EPSUM.

Como parte de la práctica profesional, los integrantes del equipo implementaron acciones desde un enfoque monodisciplinario, en respuesta a las exigencias de su Unidad Académica y de las demandas y necesidades de la comunidad.

Por lo anterior mencionado, el preprofesional de Odontología desarrolló el proyecto de fortalecimiento a la salud bucal por medio de la atención integral e individual y prevención de enfermedades bucales que consistió en 4 subgrupos:

- **Atención de pacientes integrales**
- **Enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%**
- **Barrido de sellantes de fosas y fisuras**
- **Charlas de educación en salud oral**

El objetivo general fue mejorar la salud bucodental de los escolares de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, a través de este proyecto. Las escuelas en las cuales se llevó a cabo fueron: Escuela Oficial Rural Mixta La Voz De Atitlán, Escuela Oficial Rural Mixta Maya Tz'utujil, Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #1 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #2 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Chu'ul, Escuela Oficial Rural Mixta Pachichaj, Escuela Oficial Rural Mixta Panul.

En cuanto a la educación para la salud bucal, se impartieron mensualmente pláticas sobre los siguientes temas: dieta baja en azúcares, tipos de dentición, caries dental, inflamación gingival, enfermedad periodontal, beneficios de los enjuagues de flúor, uso correcto del cepillo y seda dental, anatomía de la cavidad bucal, utilización de la pasta dental, germinación dentaria, anatomía de las piezas dentales. Los enjuagues con solución de fluoruro de sodio al 0.2%, fueron impartidos semanalmente todos los miércoles en los distintos establecimientos educativos públicos de la comunidad.

Con relación a la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, éstos fueron realizados en piezas sanas libres de caries a escolares de primaria de las escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.

El presente informe da a conocer los resultados obtenidos durante toda la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado con el programa EPSUM, durante el periodo de 8 meses que duró la misma. Se presentan los resultados del proyecto multidisciplinario, de convivencia comunitaria y proyecto mono disciplinario; y el análisis de costo/beneficio del equipo de trabajo.

Resumen ejecutivo de los proyectos

Antecedentes del área de intervención y resumen de los problemas priorizados

Santiago Atitlán es uno de los 19 municipios que conforman el departamento de Sololá y se encuentra ubicado en la región VI denominada Sur-Occidente, en el altiplano central de la república de Guatemala. El municipio se encuentra en el cuadrante sureste del departamento, a orillas del Lago de Atitlán. (10)

Dista de la ciudad capital de Guatemala a 147 kilómetros, colinda al norte con el Lago de Atitlán, al este con el municipio de San Lucas Tolimán, al sur con el municipio de San Pedro La Laguna, Sololá y Santa Bárbara del departamento de Suchitepéquez, al oeste con San Pedro La Laguna, Sololá y Chicacao del departamento de Suchitepéquez. (10)

El municipio de Santiago Atitlán tiene una extensión aproximada de 136 km², es el más grande de los municipios que se encuentran a la orilla del Lago de Atitlán. La cabecera municipal está ubicada a orillas de la bahía de Santiago. Cuenta con una población total de 49,631 habitantes para el 2017. (10)

Atitlán era la capital del señorío Tz'utujil, descendientes de los k'iche's y fue la primera de las siete tribus que llegaron a Tulán, la antigua ciudad de donde se originaban los señores Toltecas, que conquistaron las tierras altas de Guatemala.

Actualmente el nombre del municipio es Santiago Atitlán y se originó al establecimiento de la primera iglesia para la veneración del Apóstol Santiago, obra que estuvo a cargo de los religiosos franciscanos, quienes evangelizaron la zona (10).

Al momento de tener el primer contacto con el municipio de Santiago Atitlán se detectaron varios problemas como: basura tirada en las calles, aguas estancadas, ausencia de recipientes para basura en la vía pública, así como basureros clandestinos en diferentes áreas del municipio, lo cual dirigió al equipo EPSUM a la identificación del inadecuado manejo de desechos sólidos en el municipio. Posteriormente se indagó en la municipalidad al respecto de la existencia de un plan de trabajo específico para dicha problemática, y se evidenció que solamente se cuenta con el “Plan de desarrollo municipal 2012-2023”.

El municipio cuenta con presencia de varias instituciones que se dedican a la conservación de la cuenca del lago, por lo fue imprescindible contar con su ayuda y se realizaron acercamientos con AMSCLAE, CONAP, ADDECAP, ARLA, Amigos del Lago y UMARN.

Se prosiguió a realizar un diagnóstico comunitario con la finalidad de tener un conocimiento amplio sobre la realidad actual en la que se encuentra el municipio. Éste se realizó con la ayuda de diferentes estrategias de recopilación de información como investigaciones bibliográficas y metodologías participativas. Se priorizó un conglomerado de unidades comunitarias (CUCO), formados por tres cantones del municipio: Pachichaj, Tzanjuyú y Xechivoy, los cuales son 3 de los 6 cantones del casco urbano.

Se tomó en cuenta que son los cantones con mayor número de habitantes, con la mayor actividad económica y que se encuentran en el centro del municipio. En este conglomerado de unidades comunitarias se realizó la encuesta de necesidades básicas insatisfechas para la identificación de problemáticas. Al contar con este diagnóstico, se inició con el análisis de las problemáticas como equipo, con un enfoque multidisciplinario. Se realizó un análisis de los recursos y capacidades

técnicas del equipo y las bases comunitarias con las que ya se contaban para ayudar a su fortalecimiento.

Entre el proceso de análisis de la información recopilada en el diagnóstico se utilizó una matriz de problemas para su organización. Con ayuda de un árbol de problemas se pudo priorizar las problemáticas, encontrar causas y efectos y de tal manera, formular soluciones para los mismos, establecer los objetivos e identificar los medios para conseguirlos. Con la ayuda de las matrices, el apoyo comunitario y los actores del CUCO se pudo establecer la problemática principal y establecer de forma integrada, cuáles serían los pasos a seguir para el abordaje del problema. Abordaje que debía ser multidisciplinario, sostenible y con acciones a corto y largo plazo para darle continuación al proyecto.

Conforme a este análisis de la información obtenida, se pudo determinar que el principal problema del municipio era el manejo inadecuado de los desechos sólidos, incluso la mala recolección y clasificación de los mismos.

Descripción de la intervención por el equipo

Como equipo, la intervención realizada se enfocó en la temática ambiental, ya que actualmente el manejo de desechos sólidos es fundamental para la conservación y protección del medio ambiente. La problemática del manejo inadecuado de desechos en Santiago Atitlán rompe con el equilibrio ecológico y dinámico del ambiente, ya que no hay ningún tipo de tratamiento, clasificación o aprovechamiento antes de llegar al centro de transferencia.

Se identificó una falta de organización y planeación en materia de clasificación y reciclaje y, sobre todo, una carencia de cultura ambiental. Esta carencia se ve reflejada en la calidad del ambiente y de la vida de las personas del municipio. El fin del plan de trabajo fue mejorar la calidad de vida las personas, fomentar la creación de un sistema para mejorar el manejo de desechos e idealmente, cerrar el ciclo del reciclaje. Se partió desde la sensibilización hasta el planteamiento de metas y propuestas para llegar al aprovechamiento de los desechos producidos a nivel local.

Tras el diagnóstico y establecimiento de la problemática, se planteó como proyecto multidisciplinario el “Plan integral de residuos y desechos sólidos (PIRDES), municipio de Santiago Atitlán, Sololá”.

Ya que la propuesta implica varios aspectos, se inició con la sensibilización a la población sobre el adecuado manejo y clasificación de los desechos sólidos por medio de grupos focales. Esto se realizó por medio de charlas y talleres con los empleados de la Municipalidad de Santiago Atitlán y las escuelas Oficial Mateo Herrera No. 1, Colegio Católico Padre Aplas y Escuela Rural Mixta del Cantón Panul. Para fortalecer el aprendizaje adquirido por los grupos focales se implementó un sistema de clasificación dentro de todas las oficinas de la municipalidad para la práctica del ordenamiento de desechos sólidos.

Debido a que la municipalidad no cuenta con un plan municipal de manejo de desechos sólidos, se realizó una gestión para la recolección de todos los datos para realizar un diagnóstico municipal sobre el manejo de desechos sólidos y con base a esto se formuló una propuesta de plan municipal de manejo ambiental de desechos sólidos. Éste comprende: un marco conceptual sobre desechos sólidos, contexto referencial del municipio, análisis de las prácticas actuales de manejo de desechos sólidos y se realiza la propuesta donde se exponen siete líneas estratégicas para brindarle elementos claves a la municipalidad, referentes al manejo y disposición final de desechos generados en el municipio. Con esta propuesta se pretende propiciar buenas condiciones sanitarias, reducir los impactos ambientales y riesgos en la salud provocados por el mal manejo de desechos que se realiza actualmente, y buscar con ello una mejor calidad de vida para sus pobladores.

Como actividades de fortalecimiento de nuestro plan de trabajo se ha participado en jornadas de limpieza y reforestación con diferentes grupos focales como voluntarios de la iglesia Santiago Apóstol, la unidad municipal de ambiente y recursos naturales, niños de ARLA y FOTOKIDS. Jornadas que se han llevado a cabo en las calles del municipio, a la orilla del lago, dentro de la superficie del lago y en botaderos clandestinos.

Como parte de las actividades planteadas dentro del plan de trabajo también se expuso la necesidad de una nueva ruta del tren de aseo, se le dio fortalecimiento por medio de capacitaciones a la unidad de servicios públicos de la municipalidad y se formularon planes de mantenimiento periódico de las unidades de tren de aseo.

Dentro de la misma área de intervención, se planteó el proyecto de convivencia. Este proyecto consistió en la reforestación de áreas en las faldas del volcán San Pedro que sufrieron incendios forestales en los meses de marzo, abril y mayo. Dicha actividad se coordinó multisectorialmente y con el apoyo de diferentes instituciones como la iglesia católica, AMSCLAE, CONAP, ADDECAP y UMARN participaron y colaboraron.

Se contó con más de 300 voluntarios quienes participaron en la jornada de reforestación donde se sembraron 2,000 matas de árboles en un territorio total de 5 hectáreas que fueron afectadas por incendios forestales.

Ficha de resultados del proyecto multidisciplinario

Tabla No. 1

Gestión integrada de manejo de desechos y residuos sólidos en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá.

Nombre del Proyecto	Propuesta de plan integral de residuos y desechos sólidos PIRDES municipio de Santiago Atitlán, Sololá.
Ubicación	Santiago Atitlán, Sololá.
Objetivo General	Elaborar la propuesta del plan municipal para la gestión integral de residuos y desechos sólidos.
Objetivos Específicos	Sensibilizar a la población de los cantones Xechivoy, Tzanjuyú y Pachichaj sobre el adecuado manejo y clasificación de desechos sólidos por medio de grupos focales.
	Capacitar a los operarios del tren de aseo y centro de transferencia sobre la adecuada clasificación de desechos sólidos.
	Proponer una nueva ruta del tren de aseo.
	Proponer un plan periódico de mantenimiento de unidades de tren de aseo.
Desarrollo metodológico	<p>Se inició con el reconocimiento de las comunidades a través de la investigación bibliográfica, metodologías participativas en donde se involucró a diferentes actores para la recopilación de información de los diferentes ámbitos de acción y la encuesta de necesidades insatisfechas. Se realizó la priorización de un Conglomerado de Unidades Comunitarias (CUCO), formado por tres cantones del municipio que son parte del casco urbano.</p> <p>Del resultado de la investigación comunitaria, se identificó el problema priorizado de forma conjunta con los actores locales: la falta de reglamentación en el manejo de desechos sólidos; y a</p>

	<p>partir del cual se estableció la necesidad de generar la Propuesta de Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos.</p> <p>Se elaboró el Plan de manejo integral de desechos sólidos, y se formuló como un documento de referencia con el fin de orientar a las autoridades municipales sobre el proceso adecuado para la gestión de desechos. Se hace mención de los principios conceptuales en esta temática, se establecen las condiciones generales del territorio desde una perspectiva socioeconómica, cultural y ambiental, se analizan las actuales condiciones en las que se realiza el manejo de desechos y la elaboración de diferentes líneas estratégicas de acción que conforman la base para el Plan de Manejo de Desechos; con el objetivo que sean tomadas en consideración por los actores involucrados. En esta misma línea se propuso el fortalecimiento de la unidad de servicios públicos de la municipalidad por medio de talleres de capacitación y planes de mantenimiento periódico de las unidades del tren de aseo.</p> <p>Durante el desarrollo de la intervención se realizaron actividades de sensibilización sobre el correcto manejo de desechos sólidos con diferentes grupos de la comunidad como lo son escuelas de nivel primario y medio, empleados municipales y asociaciones no gubernamentales. Dentro de las actividades de sensibilización, se desarrolló el proyecto monodisciplinario del miembro del equipo multidisciplinario de Pedagogía, quien realizó el proyecto de formación educativa-ambiental sobre la aplicación de las 5 Rs, en el cantón Tzanjuyú y colaboró así con el desarrollo del proyecto multidisciplinario.</p> <p>La estudiante de Veterinaria realizó talleres con la temática de reciclaje y clasificación de desechos sólidos dentro del conglomerado de unidades comunitarias.</p>
--	---

	También se realizaron acciones participativas y de fortalecimiento al proyecto que involucraron a miembros de la comunidad como jornadas de limpieza, jornadas de reforestación y eliminación de botaderos clandestinos dentro del municipio.	
Área de intervención	Ambiente y Educación	
Línea de intervención	Gestión integrada de desechos sólidos.	
Política pública vinculada	Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y Política de Educación Ambiental	
Metas según objetivos	Que el 50% de estudiantes de las escuelas en los cantones Pachichaj, Tzanjuyú y Xechivoy estén sensibilizados sobre el adecuado manejo y clasificación de desechos sólidos.	
	Que el 100% de operarios del tren de aseo y centro de transferencia estén capacitados sobre la adecuada clasificación de desechos sólidos.	
	3 cantones del casco urbano del municipio donde se sigue una nueva ruta del tren de aseo.	
	5 unidades cumplen el plan periódico de mantenimiento de unidades del tren de aseo.	
	1 plan de manejo integral de desechos sólidos entregado a las autoridades de la municipalidad.	
RESULTADOS		
Indicadores de desempeño	Usuarios directos:	1,366 habitantes
		21 empleados de la municipalidad con el tema de manejo de desechos sólidos y reciclaje. 125 estudiantes de nivel básico sensibilizados sobre el manejo de desechos sólidos y reciclaje. 799 estudiantes de nivel primario sensibilizados sobre el manejo de desechos sólidos y reciclaje.

		<p>6 maestros sensibilizados sobre el manejo de desechos sólidos y reciclaje.</p> <p>310 voluntarios de INGUAT, UMARN, Iglesia Católica, Fotokids, ARLA y personal de la municipalidad que participaron en diferentes jornadas de limpieza.</p> <p>80 estudiantes de nivel primario que participaron de la jornada de reforestación en el Parque Regional Municipal Rey Tepepul.</p> <p>25 empleados municipales de campo sensibilizados sobre el manejo y separación de desechos sólidos.</p>
	Usuarios indirectos:	6,830 personas que habitan en el conglomerado de Unidades Comunitarias.
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • 3 escuelas de los cantones Pachichaj, Tzanjuyú y Xechivoy sensibilizadas sobre el tema de manejo de desechos sólidos y reciclaje. • 15 talleres impartidos por el estudiante de la Licenciatura en pedagogía, en escuelas del cantón Tzanjuyú con la temática de los 5Rs. • 12 talleres impartidos por la estudiante de veterinaria con la temática de reciclaje y clasificación de desechos sólidos. • 5 talleres impartidos por todo el equipo multidisciplinario en Escuela Mateo Herrera, cantón Tzanjuyú. • 5 talleres impartidos por todo el equipo multidisciplinario en el colegio parroquial Padre Aplas, cantón Tzanjuyú. • 1 taller impartido por todo el equipo multidisciplinario en la Escuela Rural Mixta Cantón Panul. • 5 trabajadores del tren de aseo capacitados para la extracción y separación de desechos sólidos. • 4 trabajadores del centro de transferencia capacitados sobre la 	

	<p>clasificación de desechos sólidos y elaboración de compostaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 talleres impartidos a los empleados de oficina y de campo de la municipalidad sobre el tema de manejo de desechos sólidos, separación de desechos y reciclaje. • 6 jornadas de limpieza. • 1 jornada de reforestación. • 1 Plan de Manejo Integral de Desechos Sólidos.
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Municipalidad de Santiago Atitlán • Amigos del Lago • Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno (AMSCCLAE) • Ministerio de Educación • Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) • Parroquia Santiago Apóstol • Fotokids • Asociación Pro Rescate del Lago de Atitlán (ARLA)
Aporte económico	Q54,000.00

Ficha de resultados del proyecto de convivencia comunitaria

Tabla No. 2 Reforestación en las faldas del volcán San Pedro

Nombre del Proyecto	Reforestación en las faldas del volcán San Pedro
Ubicación	Faldas del volcán San Pedro, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
Objetivo General	Reforestar las áreas afectadas por incendios forestales en las faldas del volcán San Pedro en los meses de marzo, abril y mayo.

Objetivos Específicos	- Preservar la biodiversidad existente con base al manejo y conservación del bosque.		
	- Promover el desarrollo forestal de las áreas protegidas y la reforestación.		
	- Involucrar a diferentes agrupaciones en la preservación del medio ambiente y las áreas forestales.		
Área de intervención	Ambiente		
RESULTADOS			
Indicadores de desempeño	Usuarios Directos:	310 participantes en la jornada de reforestación.	
	Usuarios Indirectos:	1,550 personas	
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none">• 5 hectáreas afectadas por incendios forestales en las faldas del volcán San Pedro en los meses de marzo, abril y mayo reforestadas.• 2,000 matas de 3 especies de árboles utilizadas en la reforestación: aliso, pino y encino.		
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Municipalidad de Santiago Atitlán, Unidad Municipal de Ambiente y Recursos Naturales (UMARN)• Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP),• AMSCLAE• Asociación de Desarrollo Comunitario del Cantón Panabaj (ADECCAP)• Parroquia Santiago Apóstol.		
Aporte económico técnico al proyecto	Q 9,750.00		

Ficha de resultados de los proyectos monodisciplinario

Proyectos disciplina Odontología

Tabla No. 3 Fortalecimiento a la salud bucal por medio de la atención integral e individual y prevención de enfermedades en la Asociación y Radio "La voz de Atitlán" en Santiago Atitlán Sololá.

Proyecto No. 1	Fortalecimiento a la salud bucal por medio de la atención integral e individual y prevención de enfermedades en la Asociación y Radio "La voz de Atitlán" en Santiago Atitlán Sololá.		
Ubicación	Municipio de Santiago Atitlán, Sololá.		
Objetivo General	Disminuir la prevalencia de enfermedades bucales en el municipio de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.		
Objetivo Especifico	<ul style="list-style-type: none">- Iniciar con el tratamiento dental integral en los escolares.- Colocar sellantes de fosas y fisuras en los escolares- Dar a conocer a los alumnos las enfermedades bucales y su forma de prevenirlas.- Suministrar enjuagues de flúor en los escolares		
Área de intervención	Salud		
RESULTADOS			
Indicadores de desempeño	Usuarios Directos:	1,401 escolares	
	Usuarios Indirectos:	26,665 habitantes del área urbana del municipio	
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none">1. 123 escolares con Sellantes de fosas y fisuras.2. 99 escolares atendidos de forma integral.3. 150 extracciones individuales realizadas.4. Charlas impartidas a escolares, sobre:<ul style="list-style-type: none">- Anatomía de cavidad bucal		

	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía del diente - Relación del azúcar y caries dental - Gingivitis y Periodontitis - Caries Dental - Técnicas de Cepillado - Uso de hilo dental - Importancia de Fluoruro de Sodio <p>5. 1,401 escolares participantes de enjuagues de fluoruro de sodio</p>
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Escuela Oficial Rural Mixta La Voz de Atitlán - Escuela Oficial Rural Mixta Maya Tz'utujil - Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #1 - Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #2 - Escuela Oficial Rural Mixta Chu'ul - Escuela Oficial Rural Mixta Pachichaj - Escuela Oficial Rural Mixta Panul
Aporte económico	Q273,910.00

Resumen de proyecto

Tabla No. 4 Resumen de proyectos de Odontología

No	Nombre del Proyecto	Usuario directo	Usuario indirecto	Aporte económico
1	Fortalecimiento a la salud bucal por medio de la atención integral e individual y prevención de enfermedades en la Asociación y Radio "La voz de Atitlán" en Santiago Atitlán Sololá	1401	26,665	Q273,910.00
Totales		1401	26,665	Q273,910.00

Resumen económico de los aportes por equipo multidisciplinario

Tabla No. 5 Resumen económico de los aportes por equipo multidisciplinario.

Nombre del proyecto	Usuarios directos	Usuarios indirectos	Aporte económico técnico al proyecto
Proyecto multidisciplinario	1,366	6,830	Q54,000.00
Proyecto convivencia comunitaria	310	1,550	Q9,750.00
Proyectos Trabajo Social	125	625	Q 10,000.00
Proyectos Medicina	1,938	9,690	Q119,700.00
Proyectos Medicina Veterinaria	78	360	Q 11,500.00
Proyectos Administración de empresas	14	79	Q 16,200.00
Proyectos Ingeniería Civil	24	9,505	Q 61,400.00
Proyecto Artes Visuales	11	8,500	Q 37,585.00
Proyecto Sociología	1	976	Q 10,000.00
Proyectos Arquitectura	42	12,167	Q 91,314.28
Proyectos de Pedagogía	812	5429	Q 82,021.25
Proyectos	303	49,331	Q 28,866.95

Acuicultura			
Proyectos Odontología	1,401	26,665	Q 273,910.00
Total	6,425	131,707	Q 806,247.48

Análisis de costo – beneficio:

Es el resultado del costo de los proyectos desarrollados en función de lo otorgado en ayuda becaria, el cual define el aporte que el profesional realizó a la comunidad en función del aporte de la beca que los miembros del equipo recibieron.

Multidisciplinario	Monodisciplinario	Convivencia	Total de proyectos	costo
			Q806,247.48	
Q54,000.00	+	Q742,497.48	+	Q9,750.00
			<u>Q196,250.00</u>	= Q4.11
Total de beca				

El aporte del equipo multidisciplinario fue de Q. 806,247.48, en relación del aporte de beca el cual asciende a Q. 196,250.00, la relación costo - beneficio es igual a Q. 4.11, lo que define que por cada quetzal que el equipo recibe el aporte en proyectos es de cuatro quetzales y once centavos.

CONCLUSIONES

Es importante que el equipo multidisciplinario esté conformado por diferentes carreras ya que permite la integración y complementación de conocimientos de diferentes áreas para plantear y ejecutar los respectivos proyectos en beneficio de la comunidad.

Para la complementación del proyecto multidisciplinario realizado, se desarrolló un proyecto de convivencia comunitaria que buscó involucrar y convivir con la comunidad, como también, ayudar a mejorar el medio ambiente y conseguir la integridad de la comunidad para la elaboración de más proyectos a futuro en pro del medio ambiente.

La sede de práctica para la unidad de odontología, se llevó a cabo en la Asociación "La Voz de Atitlán", donde se ejecutó el proyecto mono disciplinario sin ninguna complicación. Se recibió el apoyo de parte de dirección con la cual se mantuvo buena comunicación, así también, se pudo cumplir con los objetivos trazados por la unidad académica debido a la afluencia de pacientes a la clínica.

El Ejercicio Profesional Supervisado fortalece la formación profesional y permite poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, así también conocer y enfrentarse a la realidad en la que se encuentra la población guatemalteca. El enfoque durante el EPS de odontología, se basó en la atención a pacientes integrales de escolaridad de primero primaria a sexto primaria.

Es necesario crear una mejor relación con las instituciones para fortalecer los proyectos realizados como equipo multidisciplinario, ya que hay apoyo por parte de las instituciones pero no en su totalidad. A pesar de los antecedentes de EPSUM en el municipio, hay falta de conocimiento en relación a la forma de trabajo y desarrollo de proyectos.

RECOMENDACIONES

Mantener el programa EPSUM en la comunidad para generar proyectos de mayor impacto en la comunidad, además de integrar más disciplinas al equipo para mantener esa complementación entre sí, y desarrollar mejores proyectos en beneficio de la comunidad.

Capacitar a integrantes de la comunidad para que faciliten la integración de la comunidad y sean promotores de nuevos proyectos. Se debe de considerar que al mejorar la comunicación con la comunidad se va a lograr una mayor beneficencia y aprovechamiento de los proyectos realizados.

Sobre la sede de práctica, se recomienda la elaboración inicial sobre el horario de trabajo en la clínica y el día de trabajo para EPSUM, para que la población conozca el día que no se labora en la clínica.

Se debe considerar la ampliación del proyecto sobre prevención de enfermedades bucales, e involucrar a padres de familia, mujeres embarazadas y adultos mayores en las charlas impartidas.

Se recomienda involucrar más instituciones para el apoyo de los proyectos multidisciplinarios, y para ello investigar y dar a conocer de una forma amplia y detallada el diagnóstico, problema principal, plan, y seguimiento de los proyectos que se pretenden llevar a cabo para que las instituciones se integren de forma adecuada.

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

II. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES

EPS, Santiago Atitlán, Sololá

Descripción general:

Los programas de Prevención en salud bucal son actividades que se organizan principalmente para contribuir con la sociedad. Ya que como se sabe hoy en día se ha incrementado la preocupación sobre el rol de la prevención primaria y secundaria para detener la caries. Promover el cuidado de la salud oral es sumamente importante, y es así como los odontólogos practicantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, están comprometidos en actividades que contribuyan a la educación, asesoramiento, fomento de hábitos saludables y prevención de enfermedades.

La prevención de enfermedades bucales del programa de EPS consiste en 3 subgrupos, los cuales son:

- 1. Enjuagues de flúor al 0.2%**
- 2. Barrido de sellantes de fosas y fisuras**
- 3. Charlas de educación en salud oral**

El objetivo general fue mejorar la salud bucodental de los escolares de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, a través de este programa de prevención.

Las escuelas en las cuales se llevó a cabo el programa de prevención de enfermedades bucales fueron: Escuela Oficial Rural Mixta La Voz de Atitlán, Escuela Oficial Rural Mixta Maya Tz'utujil, Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #1 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #2 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Chu'ul, Escuela Oficial Rural Mixta Pachichaj y Escuela Oficial Rural Mixta Panul.

Actividades de Prevención

Objetivos del programa de prevención de enfermedades bucales

1. Educar en salud oral a niños, jóvenes, adultos y a otras personas de la población de Santiago Atitlán, Sololá.
2. Beneficiar a los estudiantes que forman parte de las 7 escuelas del programa de EPS a mejorar su salud oral.
3. Hacer conciencia en la comunidad acerca de la importancia del mantenimiento de la salud oral por medio de los diferentes métodos que el estudiante de EPS les puede brindar.
4. Diseñar un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo a las necesidades de la población de Santiago Atitlán, Sololá Guatemala, por medio de:
 - a) Cepillo dental
 - b) Enjuagues con fluoruro de sodio
 - c) Educación en salud
 - d) Sellantes de fosas y fisuras

Metodología

1. Prevención de caries dental, al utilizar enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2%.

Este programa se orientó a cubrir a todos los estudiantes de las 7 escuelas seleccionadas. El programa consistió en que todos los miércoles se dieron buches de fluoruro de sodio al 0.2% en los establecimientos educativos públicos de la comunidad. Esto lo hacía el estudiante del programa de EPS junto a su asistente dental bajo la supervisión de los maestros a cargo de cada grado.

2. Prevención con sellantes de fosas y fisuras

Para la realización de este programa se seleccionaron escolares de primaria de las escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala; cuyos dientes permanentes estaban libres de caries para poder colocar sellantes y fisuras.

3. Educación en salud

Se elaboró material didáctico conforme a la temática de salud bucal. Las actividades de educación en salud se realizaron para toda la población escolar, que se encontraba bajo el programa de EPS, donde se impartieron semanalmente pláticas sobre los siguientes temas: dieta baja en azúcares, tipos de dentición, caries dental, inflamación gingival, enfermedad periodontal, beneficios de los enjuagues de flúor, uso correcto del cepillo y seda dental, anatomía de la cavidad bucal, utilización de la pasta dental, germinación dentaria, anatomía de las piezas dentales.

Presentación de resultados

1. Enjuagues bucales con solución de fluoruro de sodio al 0.2%

En este programa se atendieron a 1,401 niños semanalmente de las escuelas: Escuela Oficial Rural Mixta La Voz de Atitlán, Escuela Oficial Rural Mixta Maya Tz'utujil, Escuela Oficial Rural Mixta Panul, Escuela Oficial Rural Mixta Chu'ul Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #1 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #2 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Pachichaj. Semanalmente se entregaban buches de fluoruro de sodio a cada uno de los escolares, estos son los resultados:

Tabla No. 6

Distribución mensual de escolares atendidos con enjuagatorios de solución de fluoruro de sodio al 0.2%, durante el programa de EPS, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala. Febrero a octubre 2018.

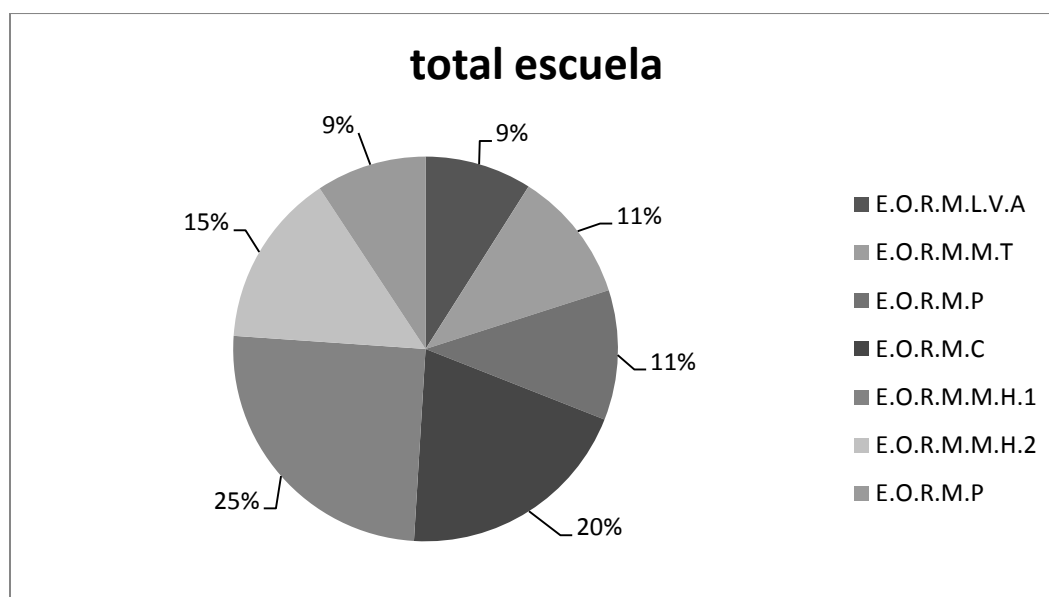
Escuela	feb- 2018	mar- 2018	abr- 2018	may- 2018	jun - 2018	jul- 2018	ago- 2018	sep- 2018	oct- 2018	total escuela
E.O.R.M.L.V.A	126	126	126	126	126	126	126	126	126	1,134

E.O.R.M.M.T	155	155	155	155	155	155	155	155	155	1,395
E.O.R.M.P	153	153	153	153	153	153	153	153	153	1,377
E.O.R.M.C	280	280	280	280	280	280	280	280	280	2,520
E.O.R.M.M.H.1	352	352	352	352	352	352	352	352	352	3,168
E.O.R.M.M.H.2	205	205	205	205	205	205	205	205	205	1,845
E.O.R.M.P	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,170
Total	1,401	1,401	1,401	1,401	1,401	1,401	1,401	1,401	1,401	12,609

FUENTE: Registro de datos recabados durante el programa de EPS, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala

Gráfica No. 1

Distribución de escolares atendidos mensualmente con enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%, en las escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, durante el programa de EPS 2018



Fuente: Tabla No. 6 Registro de datos recabados durante el programa de EPS, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Análisis de resultados: De la cantidad de escolares que recibían los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% se puede observar que el mayor porcentaje de enjuagues se repartió en los alumnos pertenecientes a la Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #1.

2. Sellantes de fosas y fisuras:

La disminución de caries dental en un SFF correctamente colocado es del 100% en superficies oclusales, siempre y cuando esté en su posición. Aún si el sellante clínicamente desaparece, al analizarlo microscópicamente siempre quedan dentro de las fisuras porciones del SFF que protegen a la superficie de subsecuentes ataques cariogénicos, siempre y cuando no existiera contaminación inicial con saliva, que hubiera sido responsable de que se cayera el SFF.

Durante el EPS, el programa de prevención con barrido de sellantes de fosas y fisuras se realizó en niños de educación primaria que comprendían desde primero primaria hasta sexto primaria pertenecientes a las escuelas: Escuela Oficial Rural Mixta La Voz de Atitlán, Escuela Oficial Rural Mixta Maya Tz'utujil, Escuela Oficial Rural Mixta Panul, Escuela Oficial Rural Mixta Chu'ul Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #1 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Mateo Herrera #2 (Jornada Matutina), Escuela Oficial Rural Mixta Pachichaj de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.

Tabla No. 7

Cantidad de escolares atendidos para barrido de Sellantes de Fosas y Fisuras y cantidad de sellantes de fosas y fisuras colocadas cada mes en niños de las Escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala de febrero a octubre 2018.

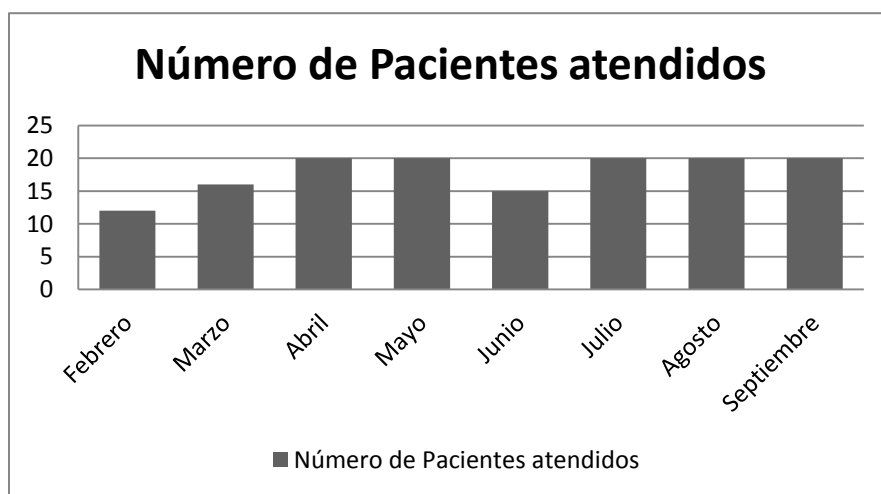
Mes	Número de Pacientes atendidos	Número de SFF realizados
Febrero	12	119

Marzo	16	138
Abril	20	149
Mayo	20	173
Junio	15	129
Julio	20	140
Agosto	20	144
Septiembre	20	154
TOTAL	143	1,146

Fuente: registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 2

Relación de la cantidad mensual de escolares atendidos con sellantes de fosas y fisuras de las Escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, durante el programa de EPS, febrero a octubre 2018

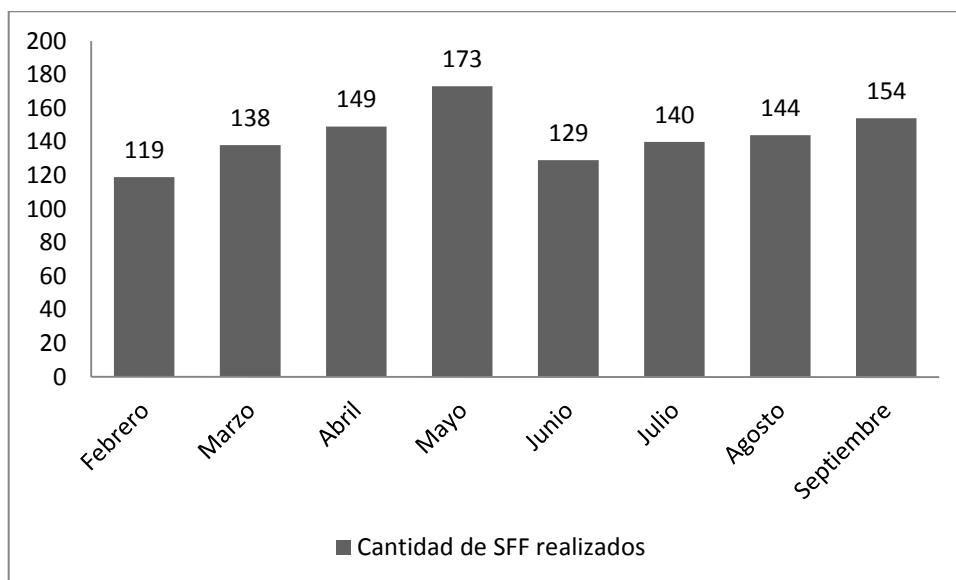


Fuente: Tabla No. 7 Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: el número de niños que se atendieron durante los 8 meses del EPS, varió todos los meses, pero los más significativos fueron los meses de abril, mayo, julio, agosto y septiembre donde se cumplió el objetivo establecido por el área de prevención. Se logró atender a un total de 143 pacientes con un promedio de 17 pacientes al mes.

Gráfica No. 3

Distribución mensual del número de sellantes de fosas y fisuras realizados en escolares de las Escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, durante el programa EPS, febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla No. 7 Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: al sumar todos los resultados, se obtuvo que durante los 8 meses de EPS, se colocaron un total de 1,146 Sellantes de Fosas y Fisuras (SFF). Mayo fue el mes en donde más sellantes se colocaron (173), y febrero el mes donde menos (119). Se obtuvo un promedio de 143 sellantes de fosas y fisuras colocados al mes.

3. Educación en Salud Bucal

Durante este programa se realizaron charlas en donde se educó a la población, se hizo énfasis en niños en edades escolares, sobre temas de salud e higiene oral. El mismo consistió en que una vez a la semana se impartían distintas charlas a diferentes grados de escolares en donde se abarcaban una variedad de temas:

- Anatomía de la cavidad oral
- Caries dental
- Enfermedad periodontal
- Uso correcto de cepillo dental
- Sustituto de cepillo dental
- Flúor
- Dieta balanceada

Para estas actividades fue indispensable el apoyo de directores de las escuelas, maestros de dichos centros educativos y personal auxiliar de la clínica dental como traductor ya que no todos los niños comprendían el idioma español. Así mismo, la disposición de los alumnos por aprender fue una herramienta fundamental en el desarrollo apropiado de estas actividades.

A lo largo de los 8 meses del programa EPS se lograron cubrir a 1,401 niños pertenecientes a las 7 escuelas que formaban parte del programa. Se logró abarcar todos los temas mencionados con anterioridad. Se brindó un total de 151 charlas que abarcaron un total de 2,944 oyentes.

Tabla No. 8

Distribución mensual de temas impartidos y distribución del número de escolares cubiertos con educación para la salud bucal de las escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, durante el programa de EPS. Febrero a Septiembre 2018

Mes	Lugar	Tema impartido	Total de escolares
Febrero-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Dieta balanceada ✓ Uso de cepillo dental	231
Marzo-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Caries dental	381
Abril-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Cepillado dental ✓ Enfermedad Periodontal	413
Mayo-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Alternativas de Cepillo dental ✓ Caries dental ✓ Flúor	275
Junio-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Inflamación gingival ✓ Valores básicos	361

Julio-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Beneficios de los enjuagues de flúor ✓ Enfermedad periodontal	353
Agosto-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Dieta balanceada ✓ Técnicas de cepillado	341
Septiembre-2018	E.O.R.M.L.V.A E.O.R.M.M.T E.O.R.M.P E.O.R.M.C E.O.R.M.M.H.1 E.O.R.M.M.H.2 E.O.R.M.P	✓ Uso correcto del cepillo y la seda dental ✓ Anatomía de la cavidad bucal. ✓ Prevención de enfermedades	589
			TOTAL 2,944

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, febrero a octubre 2018

Tabla No. 9

Distribución de la cantidad de charlas impartidas mensualmente y distribución del número mensual de escolares cubiertos con educación para la salud bucal de las Escuelas de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala durante el programa de EPS, febrero a octubre 2018.

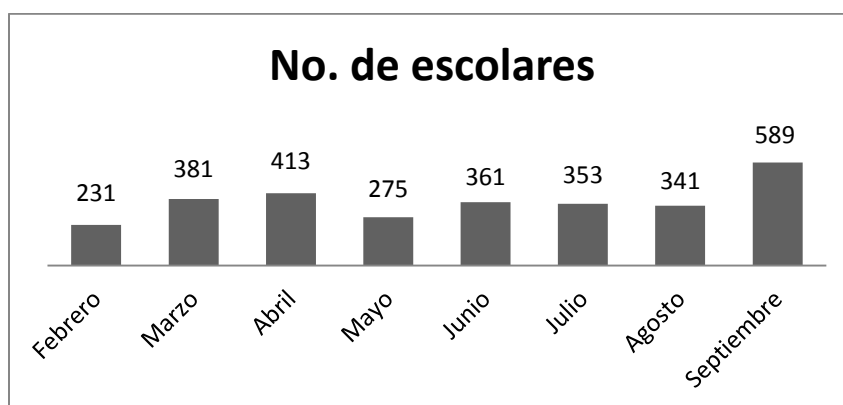
MES	No. Actividades Educativas	No. de escolares
feb-18	14	231
mar-18	21	381
abr-18	21	413
may-18	8	275

jun-18	18	361
jul-18	16	353
ago-18	18	341
sep-18	35	589
TOTAL	151	2,944

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 4

Distribución mensual de la cantidad de escolares cubiertos con educación para la salud bucal de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala durante el programa de EPS, febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla No. 9 Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: En la tabla anterior se logra apreciar que fue el mes de septiembre en donde más escolares recibieron charlas (589) y fue el mes de febrero en donde hubo menos (231). En total se logró dar charlas a 2,944 estudiantes.

Análisis del Programa de prevención de enfermedades bucales en su conjunto

- Uno de los logros de este programa fue educar a la mayoría de los niños, gracias a la disponibilidad de los maestros y directores de las distintas escuelas, ya que sin su apoyo no hubiera sido posible realizarlo.
- Se logró motivar a la población a tener una higiene oral más eficaz y hacer consciencia que es algo muy importante para prevenir molestias en el futuro.
- Se mantuvo la entrega de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% en donde el apoyo de los distintos maestros también sirvió de ayuda.
- Se colocó sellantes a los escolares que les servirán para la prevención de caries dental y tener una mejor salud oral.
- Se hizo conciencia a las autoridades de que las enfermedades que comprometen la salud oral se pueden prevenir gracias a los distintos métodos que se abarcaron en el programa y gracias a ello se logrará transmitir el mensaje a las futuras generaciones y así tener una comunidad con el menor porcentaje de enfermedades orales posibles.

CONCLUSIONES

Uno de los problemas encontrados en el desarrollo del programa del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala es el énfasis clínico en la atención de bucal de los escolares del Área rural del país.

Es de vital importancia la educación para la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares del lugar donde desarrollan el programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El programa de enjuagatorios de Flúor (fluoruro de sodio al 0.2%) se orienta a cubrir el 100% de la población escolar urbana y rural, donde desarrolla el programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y tiene un impacto importante y significativo en la salud bucal de los escolares.

El programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras es una forma más de contrarrestar las enfermedades bucales y prevenir el deterioro de la salud bucal de los escolares.

RECOMENDACIONES

Tener un contacto más cercano con las comunidades para darle seguimiento por parte de ellos a los distintos programas que lleva el Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala a las comunidades.

Capacitar y acordar con los COCODES y líderes comunitarios un convenio con la Universidad de Guatemala para continuar con los programas de enjuagatorios de Flúor (fluoruro de sodio al 0.2%) para el beneficio de los niños de la comunidad.

Hacer conciencia en los maestros y padres de familia sobre la importancia de una continua educación bucal en sus hijos para prevenir las enfermedades bucales.

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

III. INVESTIGACIÓN ÚNICA

EPS, Santiago Atitlán, Sololá

Percepción de salud bucal y hábitos de higiene bucodental de padres de familia y su relación con el estado de salud bucal de una muestra de escolares del sector público

La odontología forma parte de las ciencias de la salud, la cual posee un carácter eminentemente social, debido a que busca el bienestar de la persona desde su nacimiento hasta el fin de su ciclo de vida, al mismo tiempo reconoce las particularidades del individuo y del grupo social al que pertenece. La masticación, la capacidad de hablar, el desarrollo de las relaciones sociales y la calidad de vida se ven influenciados por problemas orales. La educación es de vital importancia en la salud infantil, como también en el desarrollo del individuo, logra un impacto social de largo alcance. El proceso educativo se considera un arma que a lo largo de la vida se acumula con repercusiones positivas, ya que logra disminuir las inequidades en salud que se pudieren presentar en la vida adulta.

El propósito de la educación en salud es propiciar que las personas busquen y deseen estar sanas. En la infancia es cuando se establecen hábitos que se repetirán a lo largo de la vida del individuo, por lo tanto, es importante educar a los menores para que adopten hábitos saludables, a fin de que tengan una buena salud general y bucal. También en esta época se presentan condiciones de exposición capaces de afectar la salud oral. Por lo tanto, los espacios escolares determinan el desarrollo de actitudes y aptitudes favorables para la salud, los cuales se pueden reforzar a lo largo de la formación escolar. Los padres de familia y los maestros, se consideran la fuente primaria de educación temprana en los menores escolarizados. En las últimas décadas se crearon programas de salud oral con un enfoque en prevención de enfermedades para disminuir la prevalencia de las caries dentales y las enfermedades orales. En lo que respecta al desarrollo de programas y estudios superiores, la prevención, las enfermedades y la rehabilitación comunitaria, se espera contribuir a mejorar la calidad de vida de los

individuos y de las comunidades. La salud dental es uno de los temas que no tienen mayor relevancia en Guatemala debido a la cantidad de pobreza en la que ésta se encuentra, por esto mismo, las personas prefieren enfocarse en cuidar su alimentación que su salud oral, por lo que se ve ésta muy afectada con el paso de tiempo por caries, sarro, mal olor y sabor y mucha placa dentobacteriana.

Según la OMS las enfermedades y lesiones crónicas son los principales problemas de salud en casi todas las partes del mundo y están sumamente relaciones con el estilo de vida de cada uno, estos estilos de vida tan cambiantes debido a la comida, hábitos, consumo de tabaco, alcohol, estrés, ansiedad, y además la influencia que tiene la sociedad y los factores ambientales que marcan un estilo de vida y que predeterminan las enfermedades y en muchas ocasiones enfermedades crónicas. También se encuentra el otro lado de la balanza, factores que actúan como prevención como lo es el flúor y una buena higiene oral. Estas enfermedades no distinguen diferentes clases sociales ni estratos; sin embargo, y como en todas las partes del mundo las más afectadas son las personas de escasos recursos, la población marginada u olvidada, en ellos es en quien se hace mayor manifiesto el dolor y el sufrimiento debido a la inaccesibilidad a tratamientos que si bien sabemos no son nada baratos. La OMS propone proyectos de prevención y control de enfermedades con el objetivo de fortalecer trabajos que estén o que propongan el mejoramiento de la salud bucodental a nivel mundial. Sumado a esto se proponen programas para la educación para la salud bucal. (12)

En muchos países del mundo se sufre de una economía baja, la cual por consiguiente no permite un desarrollo colectivo ni individual de la población que habita dichos países. La pobreza está directamente relacionada con la salud y educación de un país. Por tanto podemos considerar la educación como una herramienta para revertir este estado económico y así poder optar por un mejor acceso a la salud de calidad y promover una cultura en salud. Como primer punto debemos definir educación, ya que es un término acuñado a un proceso dinámico de aprendizaje que se da durante todos los momentos de la vida de un ser

humano, desde el nacimiento con la familia y posteriormente con el entorno biosocial.

No solo se toma como la transmisión de un mensaje sino como un proceso continuo entre la persona que genera el mensaje y la persona que lo aprende.

La educación para la salud es una función social que colabora con la conservación y desarrollo de la sociedad. Es una intervención en la cual no se impone una forma de pensamiento ni se obliga por adjudicarse ningún hábito del cual se haya comentado en el mensaje dado a un grupo de personas. Por lo contrario analiza las necesidades e intereses de una comunidad. Es de allí que parte el primer punto de una educación para la salud, el diagnóstico educativo y así saber cómo se dará esta enseñanza en dicha comunidad. Para promover esta función social debe de serse proactivo, intervenir en la cultura de los individuos, y debemos modificar el prejuicio de creer que el estilo de vida de la población es un obstáculo para la intervención educativa. Se ha señalado que la información que va a transmitirse a los individuos para lograr un impacto positivo debe de ser concisa y comprensible, sumado a esto debe de llamar la atención de la audiencia, motivarla y fomentar su participación, generar así mayor conciencia sobre los problemas de salud a los cuales puede enfrentarse, por tanto dar paso a una metodología participativa. Existen dos grandes grupos de métodos utilizados según la OMS I) Los métodos bidireccionales; en el cual existe un intercambio activos entre el educador y el aprendiz y II) Los métodos unidireccionales; en los cuales no hay opción de intercambio de pensamientos u opiniones acerca del tema por parte de los educandos hacia el educador. Por ejemplo, en un mensaje transmitido por la televisión, la radio o bien el periódico. Existen también niveles de acción sobre los cuales se quiere incidir o bien promover un cambio positivo en los hábitos y modos de vida para mejorar la salud. El nivel masivo, este nivel es utilizado cuando se quiere cambiar conductas muy enlazadas a una población general. El nivel grupal, el cual es dirigido a grupos homogéneos en donde se aborda algún problema determinado o problema de salud. Por ejemplo un grupo de madres primerizas,

niños, adolescentes etc. Y finalmente el nivel individual, en donde se trata algún problema o aspecto determinado de manera personal con una única persona.

La educación para la salud tiene planteados seis campos de acción: la familia, la escuela, la comunidad, el trabajo, el consultorio y las universidades. Cada uno de estos ambientes propicios para tratar diferentes necesidades de acuerdo a las distintas etapas de la vida que se presentan.

Ahora bien, desde un punto de vista odontológico, la educación para la salud, conlleva una serie de experiencias planeadas de aprendizaje para conducir a acciones voluntarias que lleven a la salud bucal. Como consecuencia como profesionales de la salud bucal debemos de transmitir correctamente la información aprendida a lo largo de la carrera para promover la salud bucal de manera integral en la población de nuestro entorno. Por tanto conocer las necesidades y padecimientos para elaborar un listado de los temas que pueden desarrollarse, realizar un diagnóstico educativo. Sin embargo, autores mencionan 4 temas fundamentales a desarrollar para mejorar la salud bucal en general: caries dental, enfermedad periodontal, cáncer bucal y traumatismos dento-faciales. Se remiten experiencias y programas de intervención a nivel internacional en la educación para la salud bucal en donde el autor Petersen de 1998 al 2001 en Wuhan evaluó a niños de primer grado de primaria de cinco escuelas (3 experimentales y dos controles). Se organizaron los profesores con el fin de entrenarlos en conocimientos básicos de salud bucal y se les instruyó cómo incluir la salud bucal dentro de las clases. Los profesores transmitieron sus conocimientos a los alumnos a través de sus clases, supervisaron la higiene bucal de los niños, fomentaron el cepillado dos veces al día con el uso de pasta dental fluorada. Además, se entregó a las escuelas material educativo y se incluyeron sesiones de educación en salud bucal dentro del currículum escolar. Luego de la aplicación de este programa por tres años, no se observó ninguna diferencia. Sin embargo, sí se notó un aumento del componente obturado, una disminución del sangrado gingival y la adopción de comportamientos saludables tales como:

cepillado constante, visitas regulares al dentista, uso de pasta dental fluorada y menor consumo de alimentos azucarados.

Otro caso interesante es el de Yazdani y col., quienes en Irán realizaron un estudio a adolescentes de 15 años de edad (n=417) cuyo objetivo fue mejorar la limpieza bucal y salud gingival. Se seleccionó al azar 14 escuelas públicas de la ciudad de Tehran. Los estudiantes se dividieron en tres grupos: el grupo que utilizó folletos como método didáctico, el grupo que hizo uso de videos y finalmente el grupo control.

Antes de aplicar el programa educativo se realizó un examen clínico a los estudiantes y se registró la cantidad de placa dental (limpieza) y sangrado gingival (salud gingival). La intervención estuvo basada en la exposición de distintos temas sobre salud bucal a los estudiantes a través de folletos o videos especialmente diseñados para el estudio. El grupo de folletos y el de videos recibieron en dos oportunidades el material didáctico (al inicio y seis semanas después de la intervención). Mientras que el grupo control se sometió solo a exámenes dentales, pero a ninguna intervención educativa. En el examen clínico inicial, todos los estudiantes presentaron placa dental y un 93% de ellos, sangrado gingival en por lo menos una de las piezas del índice gingival. El 84% de los estudiantes del grupo de folletos, el 77% del grupo de videos y el 41% del grupo control incrementaron su limpieza dental. Un aumento de la salud gingival se notó en un 79% de los estudiantes de ambos grupos de intervención y en un 47% del grupo control. Los autores finalmente concluyen que, a través de técnicas como las empleadas, fáciles de organizar y de bajo costo, pueden ser efectivas las intervenciones escolares que buscan incrementar la limpieza dental y salud gingival de los adolescentes.

La Organización No Gubernamental (ONG) EDUVIDA desarrolla el programa “Salud bucal con buen trato”, el cual nace de la unión de dos programas “Salud bucal preventivo promocional” y “buen trato infantil”.

“Salud bucal con buen trato” trabaja actualmente con 103 instituciones educativas del nivel inicial y primario, capacita a sus alumnos para que enseñen a sus familiares buenas prácticas de higiene bucal con buen trato entre las personas.

El 2006 Bernabé y col. evaluaron la efectividad de las actividades de campo realizadas por estudiantes de Estomatología. Estas actividades preventivo-promocionales se aplicaron en comunidades urbano-marginales a un grupo de 179 niños entre 6 y 14 años de edad (al inicio de la intervención) y a 112 niños a los 18 meses de haber comenzado el trabajo.

La educación en salud bucal incluía cuatro grandes temas: hábitos alimenticios, hábitos de higiene, visitas regulares al dentista y el uso de fluoruros.

Las actividades de prevención se basaron en un “paquete básico de atención odontológica” el cual incluía una demostración de la técnica correcta de cepillado dental, eliminación de placa blanda a través de la instrucción de higiene bucal, eliminación de placa calcificada por medio del detartraje, aplicación de flúor y sellantes en molares permanentes recién erupcionadas, así como restauraciones con ionómero de vidrio en molares permanentes con lesiones de caries. A los 18 meses, se apreció un mínimo aumento en la prevalencia de caries dental. Además, se encontró que la proporción de niños con buena higiene bucal fue significativamente mayor que al inicio. (6)

Prevención y control de las enfermedades periodontales

La prevención de las enfermedades periodontales se basa en el conocimiento de los factores causales. Está demostrado que, aunque las bacterias por sí solas no son suficientes para producir la enfermedad periodontal destructiva, son esenciales para que se produzca la enfermedad periodontal de cualquier tipo, y por tanto se evidencia que sin bacterias las enfermedades periodontales no existen, por lo que el control de las bacterias supone el control de la enfermedad.

Existe una relación de causa-efecto entre la higiene oral y la inflamación de la encía, así como la reversibilidad de la situación. La enfermedad periodontal destructiva es caracterizada por la progresión de la inflamación a zonas profundas del periodonto.

En establecer una periodontitis a partir de una gingivitis preexistente, tienen un gran protagonismo factores de riesgo como el tabaco y el estrés, incluso de magnitud similar a la higiene oral deficiente. Pero sin duda el factor condicionante fundamental es la predisposición genética.

La prevención por lo tanto no se basa sólo en la promoción de la higiene oral en la población de forma generalizada sino en la identificación de sujetos de riesgo genético con diferentes factores de riesgo ambiental.

Actualmente el abordaje terapéutico racional y efectivo de las enfermedades periodontales comprende la obtención de unos niveles de placa bacteriana compatibles con salud para cada paciente individual. En la práctica estos se logran mediante una combinación de actuaciones terapéuticas profesionales y la colaboración del paciente con la higiene oral domiciliaria y participación en el mantenimiento o “terapéutica periodontal de soporte”. Puesto que lo que se pretende es mejorar los niveles de higiene de los pacientes de forma mantenida, así como conseguir cambios de comportamiento es fundamental diferenciar el concepto información sanitaria de educación sanitaria. Conseguir cambios de comportamiento implica necesariamente incorporar a los tradicionales programas de institución técnicas de higiene oral, técnicas de modificación de conducta. A continuación, se exponen las principales medidas preventivas para el control de las enfermedades periodontales.

Control mecánico de la placa bacteriana perio-dontopática: Los métodos preventivos aceptados son los que combinan medidas de higiene oral personal y profesional. El control de placa supragingival pertenece al individuo por medio del cepillado dental y la eliminación de la placa subgingival y el cálculo se consigue a

través de las profilaxis profesionales periódicas. Se ha demostrado que esta combinación previene el inicio y progresión de las enfermedades periodontales.

Cepillos interdentes: la utilización de cepillos interdentes es preferible al hilo dental para la limpieza de áreas interdentes donde la papila está ausente. Bergholtz et al, dicen que el cepillado dental siempre debe de ser acompañado con alguna ayuda para zonas interdentes como el hilo dental.

Morris et al, dice en su estudio que la remoción de la placa supragingival es de gran importancia para prevenir la recurrencia de periodontitis, así como, mantener la salud gingival. Se estudiaron 9 pacientes, en cuatro periodos de dos semanas utilizando diferentes cepillos interdentes e hilos dentales y se pudo llegar a varias conclusiones: 1. Donde se utilizó el hilo dental se encontró más placa en las caras mesiales que en las distales en molares y premolares; 2. Los cepillos interdentes entran un poco forzados en los espacios interproximales y muestran que limpian tan bien superficies mesiales como distales; 3. No hubo una gran diferencia en la remoción de placa entre el hilo dental y los cepillos dentales en las superficies axiales de los dientes. 4. La inflamación gingival no varía durante el estudio.

Hilo dental: se cree que el hilo dental no limpia también las superficies interdentes debido a que la tensión hecha durante el uso del hilo dental no es uniforme sobre la superficie del diente, las premolares y molares tienen un radio desigual de curvatura en el cual hacen la tensión del hilo dental sea más pronunciada en superficies axiales. (2)

La placa bacteriana es uno de los factores etiológicos de la enfermedad periodontal, así pues, la remoción mecánica de la placa se mantiene como el método primario para el control de placa supragingival. El método mecánico más común es el cepillado dental pero el cepillado por sí solo no alcanza bien las áreas interproximales, lo que significa, que estas áreas se mantienen sin limpiar.

Lesiones periodontales se pueden observar en estas áreas interproximales, y como un método para remover la placa de estas áreas el uso del hilo dental es la

mejor opción. Según la Asociación Dental Americana (ADA) el 80% de la placa se puede remover con el hilo dental.

Con la revisión sistemática de 11 estudios que cumplieron con todos los criterios de inclusión se pudo llegar a concluir que la utilización del hilo dental sí muestra una mejora en la disminución de la placa bacteriana en áreas interproximales, en un estudio, se demostró que el grupo que solo utilizó hilo dental tuvo un 31-43% menos sangrado comparada con el grupo que no utilizó algún utensilio de higiene oral. (1)

Control químico de la placa bacteriana: Las enfermedades periodontales están producidas por bacterias, es adecuado sugerir la utilización de quimioterápicos, con el fin de eliminar la microbiota oral, inhibir la colonización bacteriana en la superficie de los dientes, eliminar la placa establecida e impedir la mineralización de la placa. En relación con las enfermedades periodontales estos antimicrobianos los dividimos en agentes frente a la placa supragingival, que previenen la formación de placa y se utilizan para prevenir y tratar la gingivitis crónica (prevención de la enfermedad); mientras que los agentes contra la placa subgingival, utilizados en el tratamiento de las periodontitis, como los antibióticos, estarían fuera de la prevención y sí dentro del tratamiento. El control químico supragingival puede ser llevado a cabo por una serie de antimicrobianos, entre los que destacamos la clorhexidina. De igual manera los compuestos fenólicos también se han demostrado eficaces como agentes preventivos, como el triclosán cuando se combina con citrato de cinc. La utilización del control químico también va a ser muy útil cuando el control mecánico es inadecuado, o para sustituir a éste en determinadas circunstancias como después de la cirugía periodontal, determinadas gingivitis en las que el dolor impide el cepillado, o en pacientes discapacitados.

Eliminación de factores que retienen la placa bacteriana: Igual de importante en la prevención de las enfermedades periodontales está el controlar aquellas situaciones que van a dar lugar a retención de placa y que si no se remedian antes del tratamiento periodontal serán un factor recurrente. Entre estos tenemos: los dientes en mala posición, como en el caso de los apiñamientos dentarios. La forma de contacto de los dientes, fundamentalmente cuando se realiza una odontología restauradora y protésica deficiente, en la que se favorece la impactación alimentaria. De igual manera la aparatología de ortodoncia favorece el acúmulo de placa y dificulta un adecuado control de ésta. Los movimientos dentarios pueden inducir lesiones, incluso irreversibles, en el periodonto. No se debe comenzar bajo ningún concepto un tratamiento ortodóncico sin tener en cuenta el estado periodontal.

Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica

Los colutorios, como lo son, la clorhexidina y los aceites esenciales disminuyen la formación de placa y la gingivitis, incluso en zonas de difícil acceso, poseen excelentes características de seguridad y tolerabilidad. Además, de la clorhexidina y los aceites esenciales, entre los antisépticos comunes en los colutorios se incluyen, el triclosán, la hexetidina, los compuestos de amonio cuaternario, el delmopinol, la sanguinarina, y otros.

Existe evidencia científica que los enjuagues con colutorios pueden desempeñar un papel clave y de un valor significativo como coadyuvantes de los métodos mecánicos para la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales. Pero en ningún caso pueden sustituir al control mecánico de la placa, sino que actuarán como coadyuvante del mismo.

Métodos coadyuvantes

Los agentes quimioterapéuticos desempeñan una función como complemento de los métodos mecánicos para la prevención y el tratamiento de las patologías periodontales. Se puede beneficiar a nuestros pacientes por medio del uso de una amplia gama de medicamentos. Sin embargo, para que esto sea realmente así, es decir un beneficio, es necesario que tengamos en cuenta las indicaciones, la forma de administración, las precauciones y efectos secundarios, así como las posibles interacciones farmacológicas. Se debe tener un criterio de selección de productos en función no solamente de su eficacia sino también de las características de cada paciente.

Colutorios antisépticos

Se utilizan colutorios para controlar las enfermedades periodontales debido a que son fáciles de utilizar por el paciente. El objetivo principal es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales. Un colutorio que sea efectivo debe ser activo contra una amplia gama de especies bacterianas Gram+ y Gram-, incluso estreptococos y fusobacterias.

Las propiedades ideales de los enjuagues bucales deben ser: rápido y seguro, capaz de eliminar la viabilidad de la placa en las áreas de difícil acceso, de buen sabor, fácil de usar y capaz de llegar al lugar de inicio de la enfermedad (supragingival para la gingivitis; subgingival para la periodontitis).

La eficacia que demuestra un enjuague antiséptico no solamente depende de sus propiedades microbidas que se demuestran in vitro, sino también de su capacidad de penetrar el biofilm de la placa in vivo.

Clorhexidina y aceites esenciales

La clorhexidina posee una gran afinidad por las superficies dentarias por lo que sirve como depósito incluso después del enjuague o a la irrigación con el agente.

El colutorio de clorhexidina presenta desventajas: provoca la aparición de manchas y tinciones oscuras en los dientes y la lengua y restauraciones. Las cuales en un futuro requieren que se eliminen profesionalmente. También altera la percepción del gusto hasta cuatro horas después del enjuague.

Los aceites esenciales no han demostrado evidencia alguna de provocar manchas dentales extrínsecas en comparación con los controles y los exámenes de los tejidos blandos intraorales no han señalado aberraciones de ningún tipo. Los usuarios no señalaron ningún cambio en la percepción del sabor y ningún incremento en la formación de cálculos. En general, es recomendable el uso de enjuagues después de realizar el cepillado y de la higiene interdental.

Otros productos

Existen otros antisépticos comunes en los colutorios, entre los cuales tenemos: el triclosán, la hexetidina, los compuestos de amonio cuaternario, el delmopinol, la sanguinarina, y otros. A pesar de que se han propuesto muchos agentes como pueden ser el agua salada o el peróxido de hidrógeno aún no hay estudios científicos que demuestren su eficacia, ni mucho menos estudios a largo plazo (seis meses). (3)

Indicadores de riesgos clínicos para la pérdida de la inserción periodontal

El objetivo de la investigación realizada por Haffajee Et al en el año 2002; fue evaluar la asociación de los parámetros clínicos basales de la enfermedad periodontal con la progresión de la enfermedad. Se monitorizaron 271 sujetos seleccionados aleatoriamente para evidenciar; gingivitis, acumulación de placa en 4 sitios por diente, sondaje de profundidad de bolsa, sonda de nivel de inserción y sangrado al sondaje en 6 sitios por diente para todos los dientes, al inicio de la investigación y al año. Se consideró que un sujeto presentaba pérdida de inserción adicional, si uno o más sitios aumentaban 3 mm o más, en una medición de nivel de inserción de sondaje en un año. Las variables clínicas incluyeron edad, sexo, número de dientes perdidos, profundidad de la bolsa y nivel de inserción.

Además, se determinó el % de los sitios que presentaron gingivitis, placa visible, profundidades de la bolsa, niveles de inserción o recesión gingival, por medio de mm o sangrado al sondaje.

Sólo 74 de los 271 sujetos (27.3%) exhibieron una pérdida de inserción adicional de 3 mm o más en 1 o más sitios después de 1 año. Los sujetos mayores tenían un mayor riesgo de progresión de la enfermedad que los sujetos más jóvenes. No hubo diferencias significativas en el % de individuos que presentaron pérdida de inserción adicional cuando se dividieron en función del sexo, el número de dientes perdidos o el % de los sitios con gingivitis. Sin embargo, cuanto mayor era el % de los sitios con placa visible o que sangraban al sonar, mayor era la probabilidad de pérdida de inserción. (5)

Prevención y mantenimiento en la patología periodontal y perimplantaria

Evaluar y/o determinar el riesgo en las enfermedades periodontales es un campo de gran interés, con el cual se pueden establecer cuáles son los factores de riesgo, la importancia de cada uno, la asociación existente que tienen varios de ellos, lo que ocurre en la mayoría de los casos.

No es lo mismo identificar a un paciente de riesgo que no ha padecido la enfermedad, que establecer el pronóstico y la evolución de la enfermedad en un paciente periodontal. Los factores que fueron implicados al iniciar la enfermedad no tienen que ser necesariamente los mismos que mantienen o determinan la progresión de ésta.

Estudios relacionados al avance de la enfermedad periodontal

El objetivo del estudio de Kingman Et al en el año 2008, fue evaluar la magnitud de sesgos de los estimados de severidad de la enfermedad periodontal para protocolos específicos parciales en estudios epidemiológicos. En este se obtuvieron datos de la pérdida de inserción clínica y profundidad media con la

sonda en 20 diferentes protocolos utilizando datos de periodontos de boca completos y la conclusión fue que la magnitud de sesgos de pérdida de inserción clínica y profundidad media varía según el sitio evaluado, el número de piezas y cuadrantes incluidos en los protocolos. (7)

Esta revisión proporcionada por König, J Et al, en el año 2010, da información actualizada de los datos epidemiológicos en Europa de las enfermedades periodontales y los servicios periodontales que se prestan. Se hizo una búsqueda de artículos de los últimos 10 años con palabras claves en donde encontraron resultados como en el que Suecia, España y Suiza eran los países más sanos periodontalmente en contraste con Alemania donde se notaban mayor pérdida de piezas dentales y mayor pérdida de inserción clínica. También se logró notar la falta de datos que existen para lograr tener resultados concretos epidemiológicos en Europa sobre enfermedad periodontal, lo cual denota la necesidad de avances en investigación epidemiológica nacionales e internacionales representativos que permita comparabilidad entre países. (8)

La muestra del estudio de Grossi et al; dio a conocer diferentes niveles de pérdida de inserción en la enfermedad periodontal.

Por lo tanto, fue posible evaluar con precisión las asociaciones entre la enfermedad periodontal y las características del paciente. Incluida; la edad, el tabaquismo, las enfermedades sistémicas, y la flora microbiana subgingival y se pudieron llegar a las siguientes conclusiones:

- La edad fue el factor más fuertemente asociado con la pérdida de inserción en la enfermedad periodontal, con odds-ratios, para sujetos de 35 a 44 años que variaban de 1.72 (IC 95%: 1.18 a 2.49) a 9.01 (5.86 a 13.89) para sujetos de 65 a 74 años.
- La diabetes mellitus fue la única enfermedad sistémica asociada positivamente con la pérdida de inserción con odds ratio de 2.32 (IC 95%: 1.17-4.60).
- Fumar tuvo riesgos relativos que van desde 2.05 (IC 95%: 1.47-2.87) para fumadores ligeros y 4.75 (IC 95%: 3.28-6.91) para fumadores empedernidos.

- La presencia de dos bacterias, *Porphyromonas gingivalis* y *Bacteroides forsythus*, en la flora subgingival representó riesgos de 1.59 (IC 95%: 1.11-2.25) y 2.45 (IC 95%: 1.87-3.24), respectivamente.

Nuestros resultados muestran que la edad, el tabaquismo, la diabetes mellitus y la presencia de *P. gingivalis* y *B. forsythus* subgingivales son indicadores de riesgo de pérdida de inserción. (4)

La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda la realización de encuestas de salud oral periódicas cada cinco años con el fin de evaluar la evolución del nivel de salud oral de las poblaciones y analizar los cambios ocurridos. Por otra parte se recomienda que la formación de profesionales de la salud oral deba proyectar a un profesional que aporte al bienestar de la población. Al odontólogo se le forma con la habilidad de “curar” y debe de tener la perspectiva de la salud de la población, incluido entender los sistemas y tendencias de la salud, y tener conocimiento para desarrollar programas de prevención de enfermedades. Limitar al sillón odontológico el desarrollo de intervenciones de salud oral no permite generar verdadera salud. El odontólogo debe de ser parte de un equipo de trabajo y de actores de la sociedad.

Debe implementar políticas públicas para la prevención de enfermedades bucales. Se debe de tener una perspectiva de salud poblacional, para tener la capacidad de desarrollar programas para educar y prevenir a la población sobre la salud oral. Se debe de tener reflexiones conceptuales y teóricas, para clarificar las intervenciones en salud y las metas cuantitativas y cualitativas. (9)

Presentación de resultados

Se realizó la investigación única, en el municipio de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala. Se evaluó clínicamente y se llenó la boleta de recolección de datos de 15 escolares.

Fieles a los criterios de inclusión, todos los escolares que formaron parte de la muestra fueron seleccionados aleatoriamente (de ambos sexos) comprendidos en la edad entre 7 a 10 años inscritos en las Escuela Oficial del Ministerio de Educación y con tratamiento dental en curso por el EPS.

- Todos los estudiantes de la muestra son originarios de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
- Todos los estudiantes que fueron parte de la muestra estaban inscritos en la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina.
- Todos los estudiantes tenían entre 7 y 10 años de edad.

Tabla No. 10

Distribución de frecuencias de CPO en escolares de 7 a 10 años
Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018

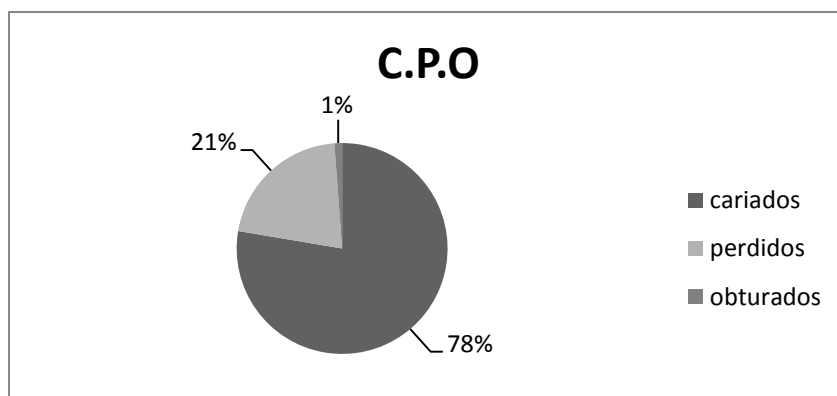
	Nombre	Apellidos	edad	Cariados	Perdidos	Obturados	Total
1	Juan Andrés	Icaj Tzina	7	5	2	0	7
2	Fernando Salvador	Chávez Sosof	7	4	1	0	5
3	Ana Concepción	Tzina Quieju	7	4	1	0	5
4	Elena Quieju	Sosof	7	4	2	0	6
5	Domingo Efraín	Sicay Mendoza	7	2	0	0	2
6	Julia Dolores	Pablo Sicay	7	4	0	0	4
7	Diego Bryan	Reanda	7	3	0	0	3

8	Angélica Concepción	Chávez Petzey	8	5	0	0	5
9	Micaela	Chiquival Sosof	8	6	2	0	8
10	Débora Azucena	Cua Petzey	8	8	1	0	9
11	Samuel Elías	Sosof Petzey	8	7	1	0	8
12	Ana María	Sosof Sosof	8	4	2	0	6
13	Manuel Ratzan	Tzina	8	3	4	0	7
14	Diana Marlene	Ajuchan	8	2	2	0	4
15	María Fabiola	Par Tzina	8	5	0	1	6
	promedio			4.4	1.2	0.066	5.6

Fuente: registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Gráfica No. 5

Distribución porcentual de CPO de la muestra tomada en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla No. 10 Registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Análisis de resultados: Como se puede observar en la gráfica No. 5 el índice de CPO de los escolares, el 78% de sus piezas fueron cariadas, 21% perdidas y el 1% obturadas.

Tabla No. 11

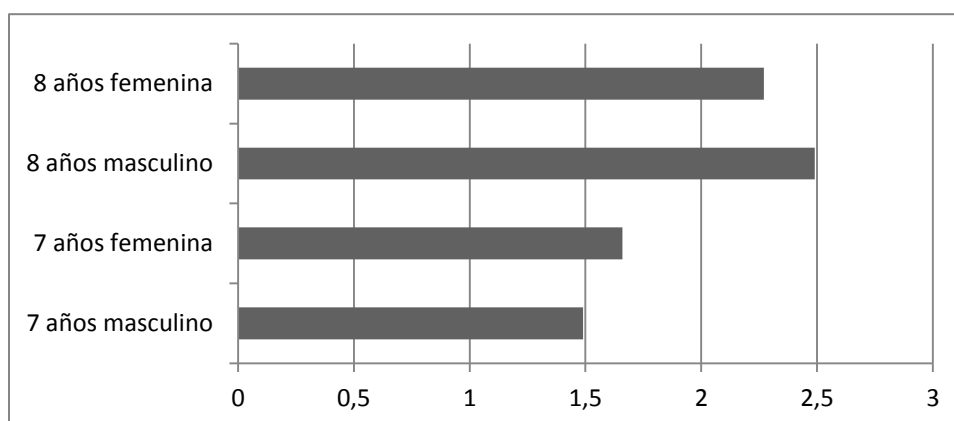
Distribución de índice de CPO por edades y género de escolares de 7 a 10 años, Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018

Edad	No. de niños	Promedio CPO
7 años masculino	4	1.49
7 años femenina	3	1.66
8 años masculino	2	2.49
8 años femenina	6	2.27

Fuente: registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Gráfica No. 6

Distribución de índice de CPO por edades y género de escolares de 7 a 10 años, Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla No. 11 Registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Análisis de resultados: CPO promedio de escolares, según edad y género, el mayor en los escolares de 8 años masculinos y el menor en los escolares de 7 años masculino

Tabla No. 12

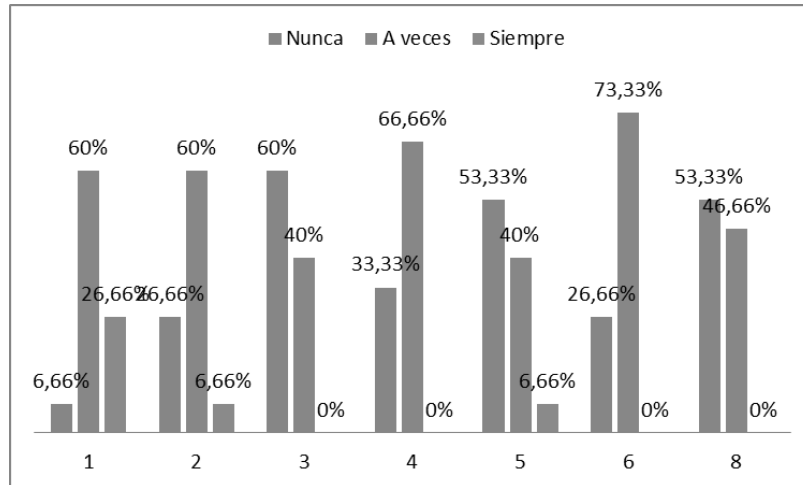
Distribución de porcentajes sobre preguntas 1-6 y 8 realizadas en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018.

No.	Preguntas	Nunca	A veces	Siempre
1	¿Se ha sentido nervioso o avergonzado por problemas con sus dientes, encías, placas o puentes?	6.66%	60%	26.66%
2	¿Ha experimentado dificultad para comer a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	26.66%	60%	6.66%
3	¿Ha cambiado los alimentos/bebidas que consumía habitualmente a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	60%	40%	0%
4	¿Ha experimentado dificultad para hablar claramente a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	33.33%	66.66%	0%
5	¿Ha experimentado dificultad para dormir a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	53.33%	40%	6.66%
6	¿Ha experimentado dificultad para convivir con otras personas a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	26.66%	73.33%	0%
8	¿Ha experimentado dificultad para realizar su trabajo, labor, función o tarea rutinaria a causa de problemas en la boca, dientes, placas o puentes?	53.33%	46.66%	0%

Fuente: registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Gráfica No. 7

Distribución de porcentajes sobre preguntas 1-6 y 8 realizadas en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla No. 12 Registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Análisis de resultados: en cuanto a la pregunta No.1 el 60% a veces se ha sentido nervioso, en la pregunta No. 2 el 60% a veces ha tenido dificultades al comer, en la pregunta No. 3 el 60% nunca ha cambiado alimentos/bebidas que consumía habitualmente a causa de problemas en la boca, en la pregunta No. 4 el 66% a veces ha experimentado problemas para hablar, en la pregunta No. 5 el 53.33% nunca ha experimentado dificultad para dormir a causa de problemas en la boca, en la pregunta No. 6 el 73.33% ha experimentado dificultad para convivir con otras personas a causa de problemas en la boca. En la pregunta No.8 el 53.33% ha experimentado dificultad para realizar su trabajo, labor, función o tarea rutinaria a causa de problemas en la boca.

Tabla No. 13

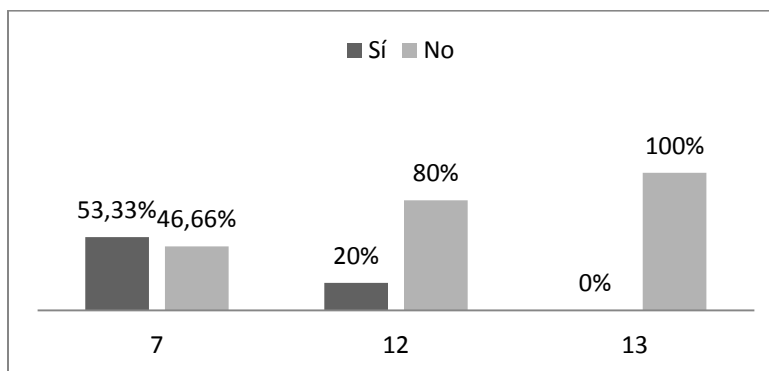
Distribución de porcentajes sobre preguntas no. 7,12 y 13 realizadas en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018.

No.	Preguntas	Sí	No
7	¿Está conforme o feliz con su boca, dientes, encías, placas o puentes?	53.33%	46.66%
12	¿Usa hilo dental?	20%	80%
13	¿Usa enjuague bucal para limpiarse la boca?	0%	100%

Fuente: registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Gráfica No. 8

Distribución de porcentajes sobre preguntas no. 7,12 y 13 realizadas en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla No.13 Registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Análisis de resultados: En cuanto a la pregunta No.7 el 53% no está conforme con su boca, en la pregunta No.12 el 80% de la población dice no usar hilo dental, en la pregunta No.13 el 100% de la población no utiliza enjuague bucal.

Tabla No. 14

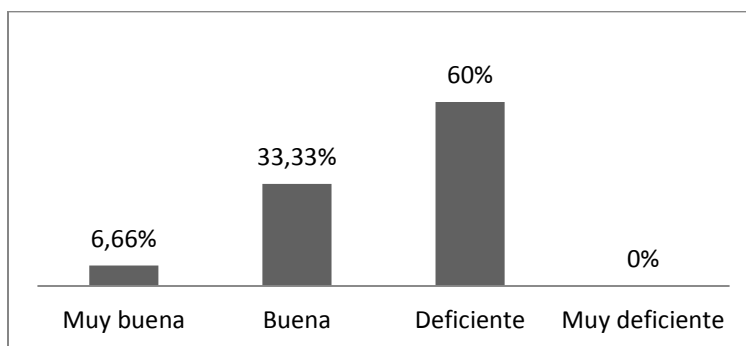
Distribución de porcentajes sobre pregunta 9 realizada en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018

		Muy buena	Buena	Deficiente	Muy deficiente
9	¿Cómo califica la salud de su boca, dientes y encías actualmente? Diría que es...	6.66%	33.33%	60%	0%

Fuente: registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Gráfica No. 9

Distribución de porcentajes sobre pregunta 9. Realizada en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018



Fuente: tabla No. 14 Registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Análisis de resultados: El 60% de las personas encuestadas califica como deficiente su salud de la boca, dientes y encías.

Tabla No. 15

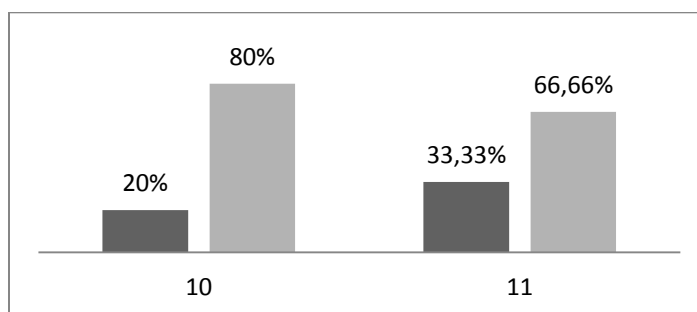
Distribución de porcentajes sobre pregunta 10 y 11 realizada en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018

		SI	Una vez	Más de una vez
10	¿Se limpia los dientes? Si su respuesta es sí ¿con qué frecuencia los limpia?	100%	20%	80%
11	¿Usa pasta de dientes? Si su respuesta es sí ¿con qué frecuencia?	100%	33.33%	66.66%

Fuente: Registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Gráfica No. 10

Distribución de porcentajes sobre pregunta 10 y 11 realizada en la encuesta a padres de familia, en Santiago Atitlán, Sololá durante el programa de EPS, Febrero a octubre 2018



Fuente: tabla No. 15 Registro de datos recabados durante el programa de eps, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala 2018

Análisis de resultados: Tanto en la frecuencia de limpieza de dientes en la pregunta No. 10 el 80% respondió que se cepillaba más de una vez al día, en la pregunta No. 11 el 66% afirmó que realizaba el cepillado con pasta, más de dos veces al día.

Discusión de resultados

En cuanto a las encuestas realizadas, se observó que la mayoría de padres de familia ha presentado vergüenza, dificultades para comer y dificultades para dormir y en menor porcentaje dificultades para hablar claramente, dificultad para convivir y para realizar su trabajo. Mostraron inconformidad más del 90% con su boca y autocalificaron como deficiente la salud de su boca. Al hablar sobre hábitos de higiene, todos los padres de familia aseguraban limpiarse los dientes y usar pasta dental y en mayor porcentaje hacerlo más de una vez al día. No así usar hilo dental ni enjuague bucal.

Esto se relaciona directamente al asociar la deficiencia en los hábitos de higiene bucodental y percepción de salud bucal en los padres de familia, con índice de CPO de 5.6 que presentaron los escolares al ser evaluados.

La literatura destaca la importancia de la educación para la salud bucal de preescolares, como refuerzos para la adquisición de actitudes y hábitos saludables de toda la familia, ya que por medio de las escuelas, los padres/responsables toman conocimiento sobre medidas saludables. Los padres y/o responsables de los niños, muchas veces no poseen toda la información necesaria sobre los cuidados para mantener la salud bucal tanto de ellos como para sus niños en edad preescolar. Al capacitarlos será posible mayor eficiencia y técnica en el trabajo de promoción de la salud bucal y así evitar las molestias que hoy en día perciben de su salud oral.

CONCLUSIONES

Los datos obtenidos y analizados en el estudio indican que la situación de la salud bucal de los escolares que ingresaron en el ciclo escolar 2018, presentaron problemas de salud, fueron relevantes los altos índices de caries dental, aspecto que constituye un problema de salud pública, ya que a pesar de las metas establecidas en los programas de salud en nuestro país, aún los índices de caries y enfermedad periodontal son altos.

Los padres de familia realizan hábitos de higiene bucodental en su mayoría, aunque se desconoce si es de la forma adecuada. La mayoría ha presentado dificultad para comer, han cambiado los alimentos que consumía habitualmente a causa de problemas en la boca, han experimentado dificultad para dormir, entre otras molestias. Se descarta por completo el uso de hilo dental como método de limpieza bucal y el enjuague dental era desconocido para los padres de familia.

RECOMENDACIONES

Dentro de las limitaciones evidenciadas en la fase empírica del estudio se observó la falta de cooperación de los padres y la ausencia de un espacio adecuado para el llenado de los cuestionarios; por lo cual, serán necesarias tomar en cuenta estas recomendaciones para futuras investigaciones.

IV. CLINICA INTEGRAL

IV. CLINICA INTEGRAL
EPS, Santiago Atitlán, Sololá

1. Actividad clínica en escolares

A continuación se presentan por medio de tablas y gráficas los resultados obtenidos sobre la producción clínica en escolares, realizada en la Asociación y Radio "La voz de Atitlán" en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala durante el período de EPS, febrero a octubre 2018.

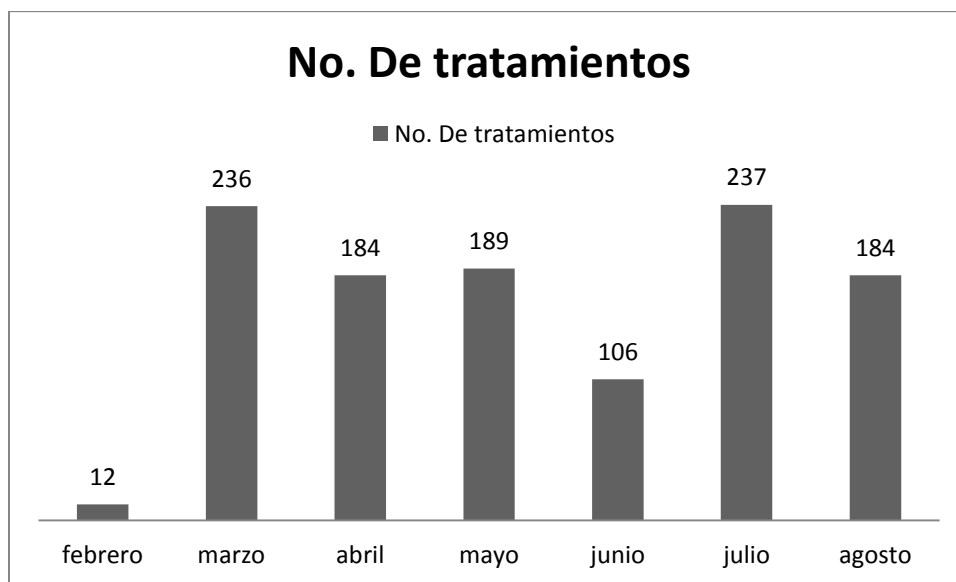
En el siguiente cuadro se puede observar la distribución mensual de exámenes clínicos realizados en pacientes integrales niños, en la Asociación y Radio "La voz de Atitlán" en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala durante el período de EPS, febrero a octubre 2018.

Tabla No. 16
Distribución mensual de exámenes clínicos de escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
Febrero a octubre 2018.

Mes	No. de exámenes clínicos
Febrero	1
Marzo	19
Abril	13
Mayo	13
Junio	7
Julio	17
Agosto	13
Septiembre	16
TOTAL	99

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 11
Distribución mensual de exámenes clínicos de escolares,
EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla 16. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: Por la sumatoria de los resultados obtenidos en la gráfica No. 1, se obtuvo un total de 99 exámenes clínicos realizados a pacientes escolares que recibieron atención clínica integral, con un promedio de 12.3 escolares mensuales. En base a la gráfica No. 1 se puede observar que en el mes de febrero sólo se logró realizar 1 examen clínico, debido a que este mes fue un proceso de inserción a la comunidad. El mes en donde más exámenes se hicieron fue en marzo.

En la siguiente tabla se puede observar distribución total de tratamientos realizados en escolares, de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala en el período de febrero a octubre del 2018.

Tabla No. 17

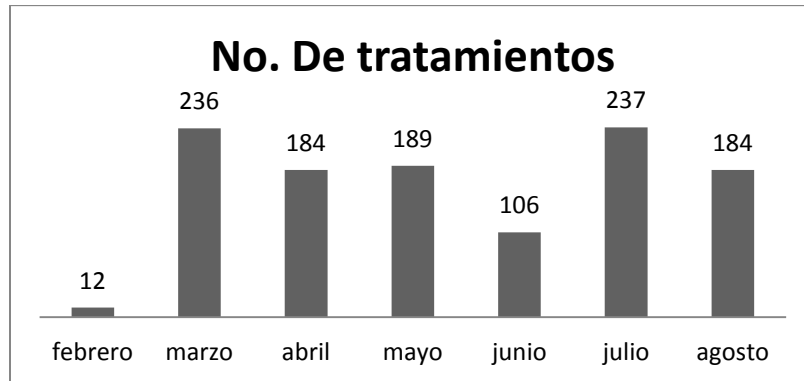
Distribución de total de tratamientos realizados en escolares,
EPS, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018

Tratamiento	Número realizado
Examen Clínico	99
Profilaxis bucal	93
Aplicación tópica de flúor	93
Sellantes de fosas y fisuras	732
Obturación de ionómero de vidrio	37
Tratamiento periodontal	0
Obturación de amalgama	201
Obturación de resina	154
Pulpotomía	37
T.C.R	0
Corona de acero	0
Extracciones	87
TOTAL	1,403

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 12

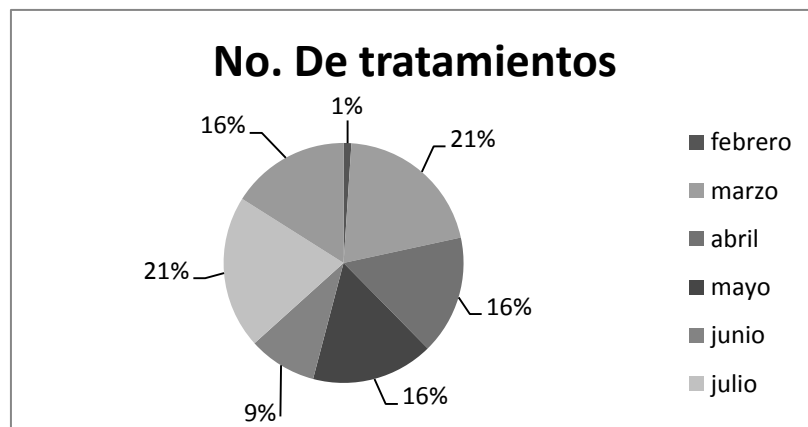
Distribución de total de tratamientos realizados en escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
Febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla 17 Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 13

Distribución de total de tratamientos realizados en escolares,
EPS, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla 17 Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: se puede observar que el tratamiento más realizado fue los sellantes de fosas y fisuras, seguido de las obturaciones de amalgama, los resultados muestran que en su mayoría se realizó un proceso de prevención.

La sumatoria de todos los tratamientos brindó un total de 1,403 tratamientos realizados durante los 8 meses de EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala. El 52% de los tratamientos realizados en pacientes integrales escolares fueron los sellantes de fosas y fisuras y seguidos por el 14% que representan las obturaciones de amalgama. Estos resultados muestran que casi la mitad de los tratamientos realizados en los escolares fueron preventivos con el fin de mantener piezas sanas.

Tabla No. 18

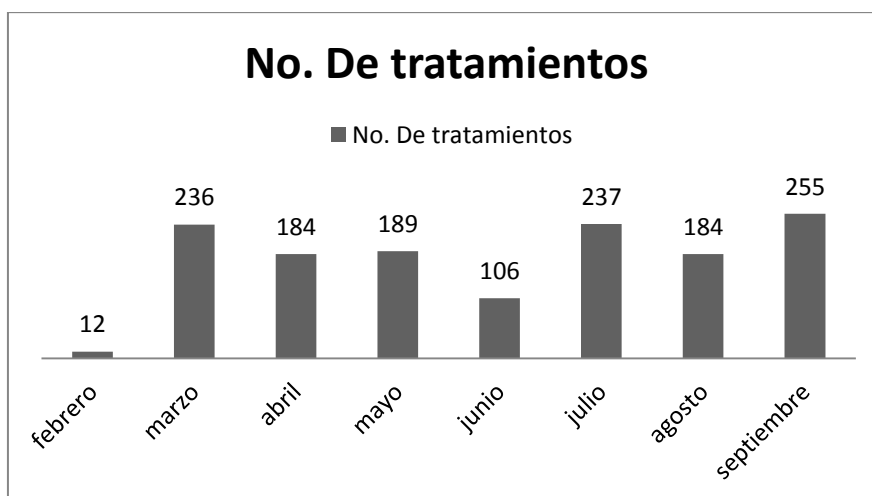
Distribución mensual de tratamientos realizados en pacientes integrales escolares, EPS, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018

Tratamientos	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	total
Examen clínico	1	19	13	13	7	17	13	16	99
Rellenos de amalgama	2	32	29	38	18	41	24	17	201
Rellenos de resina	2	6	17	15	15	28	30	41	154
Pulpotomias	0	11	13	3	1	3	3	3	37
Extracción dental	0	13	21	11	9	6	17	10	87
Sellantes de fosas y fisuras	6	136	78	96	49	129	84	154	732
Profilaxis y ATF	1	19	13	13	7	13	13	14	93
Total									1,403

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Grafica No. 14

Distribución mensual del total de tratamientos realizados en escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla 18. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: La sumatoria del total de tratamientos realizados por mes durante la atención clínica integral en escolares de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, fue de 1,403 tratamientos realizados durante los 8 meses de EPS, se obtuvo un promedio de 175.3 tratamientos al mes. Se puede observar que el mes en donde más tratamientos se realizaron fue en el mes de septiembre debido a que hubo más asistencia de pacientes a la clínica dental. El mes en donde menos tratamientos se realizaron fue en el mes de febrero debido a que ese mes era un proceso de inserción a la comunidad.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución del total de tratamientos preventivos realizados en la actividad clínica integral en escolares de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala de febrero a octubre de 2018.

Tabla No. 19

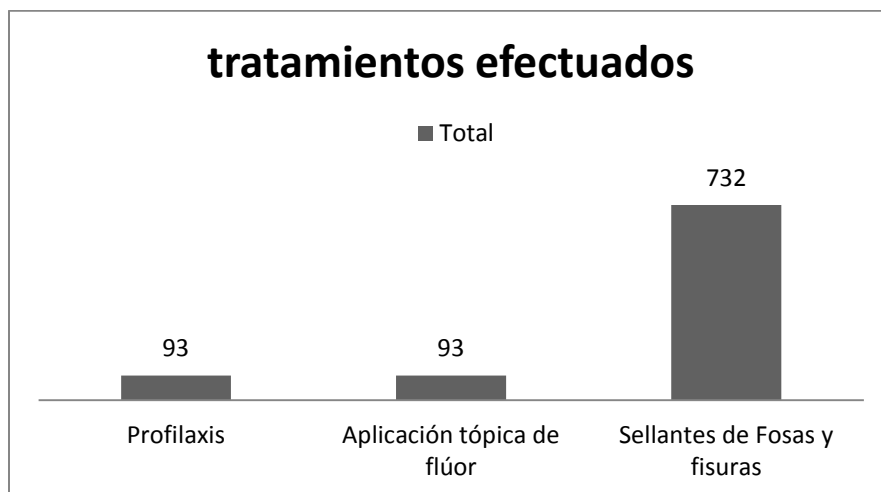
Distribución del total de tratamientos preventivos realizados en escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
Febrero a octubre 2018.

Tratamiento	Total
Profilaxis	93
Aplicación tópica de flúor	93
Sellantes de Fosas y fisuras	732
TOTAL	918

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 15

Distribución del total de tratamientos preventivos realizados en escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
Febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla 19. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: La sumatoria del total de tratamientos preventivos realizados durante la actividad clínica integral en escolares fue de 918, esto indica que durante los 8 meses de EPS, se realizó una buena y exitosa actividad preventiva de enfermedades bucales donde el tratamiento preventivo más realizado fueron los sellantes de fosas y fisuras en todos los pacientes atendidos en la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala

En la siguiente tabla se muestra la distribución del total de tratamientos restaurativos realizados en la actividad clínica integral en escolares de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, febrero a octubre 2018

Tabla No. 20

Distribución del total de tratamientos restaurativos realizados en escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
Febrero a octubre 2018.

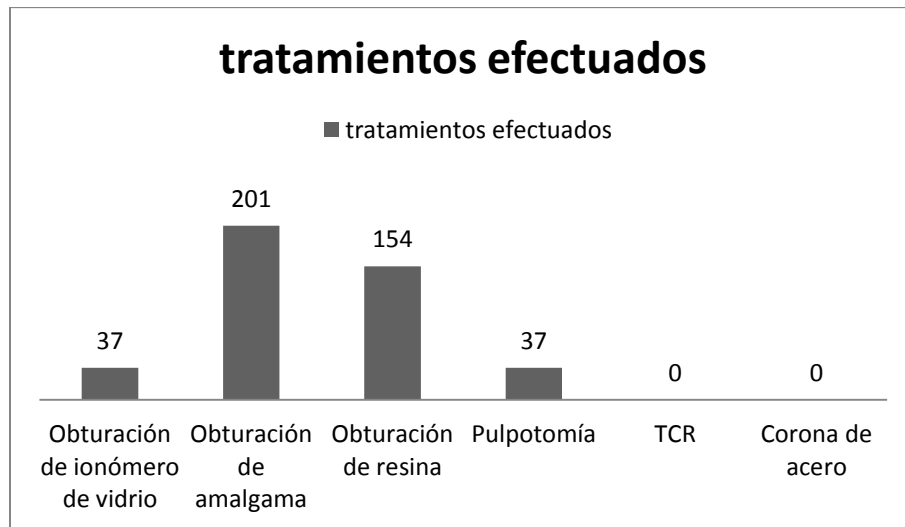
Tratamiento	total
Obturación de ionómero de vidrio	37
Obturación de amalgama	201
Obturación de resina	154
Pulpotomía	37
TCR	0
Corona de acero	0
Total	429

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Grafica No. 16

Distribución del total de tratamientos restaurativos realizados en escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.

Febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla 20. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán,
Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: El total de tratamientos restaurativos realizados durante la actividad clínica integral en escolares fue de 439 en todos los pacientes atendidos en la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala. En la gráfica No. 6 se observa que el tratamiento restaurativo más realizado fue las obturaciones de amalgama. Se realizó un promedio de 54.8 tratamientos restaurativos durante los 8 meses de EPS y un promedio de 4.43 tratamientos restaurativos realizados en cada paciente.

En la siguiente tabla se muestra la distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en la actividad clínica integral en escolares de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala de febrero a octubre de 2018

Tabla No. 21

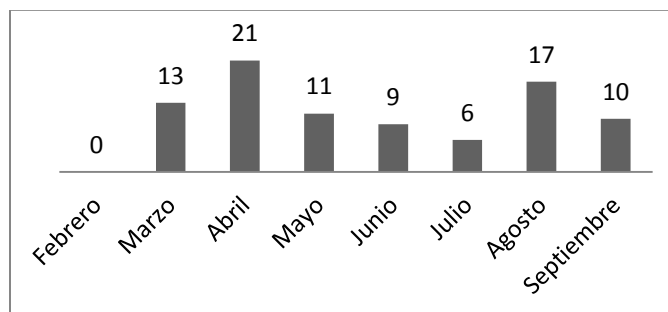
Distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en escolares,
EPS, de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018

Mes	No. Extracciones
Febrero	0
Marzo	13
Abril	21
Mayo	11
Junio	9
Julio	6
Agosto	17
Septiembre	10
TOTAL	87

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 17

Distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en escolares,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.
Febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla 21. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: Como se observa en la tabla y en la gráfica, la extracción dental fue el tratamiento invasivo realizado en escolares que recibieron atención clínica integral, en la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala. Se realizaron un total de 87 extracciones dentales en los 99 pacientes integrales atendidos, con un promedio mensual de 12.3 extracciones.

2. Actividad clínica en población general

A continuación se presentarán por medio de cuadros y gráficas los resultados obtenidos sobre la producción clínica en población general, realizada en la Asociación y Radio "La voz de Atitlán" en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, durante el período de EPS, febrero a octubre 2018.

En el siguiente cuadro se puede observar distribución mensual de exámenes clínicos realizados en población general, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, durante el período de EPS, febrero a octubre 2018:

Tabla No. 22

Distribución mensual de exámenes clínicos de población general

EPS, en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, durante el período de EPS, febrero a octubre 2018.

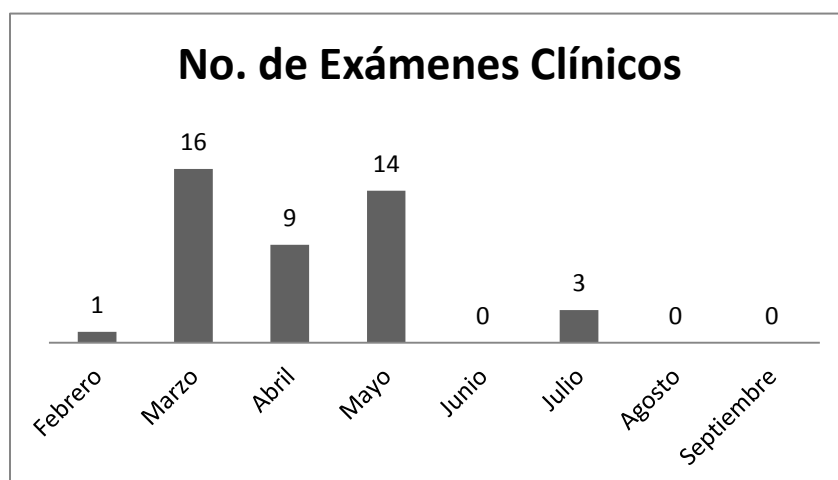
Mes	No. de Exámenes Clínicos
Febrero	1
Marzo	16
Abril	9
Mayo	14
Junio	0

Julio	3
Agosto	0
Septiembre	0
TOTAL	43

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 18

Distribución mensual de exámenes clínicos de población general
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala,
Febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla 22. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: Se obtiene un total de 43 exámenes clínicos realizados a pacientes pertenecientes a población general que recibieron atención clínica integral. En base a la gráfica se puede observar que el mes más concurrido fue el de marzo. El mes menos concurrido fue el de junio, agosto y septiembre ya que en esas fechas se celebran muchas ferias alrededor de la comunidad y eso evitaba la asistencia de pacientes.

En el siguiente cuadro se puede observar distribución total de tratamientos realizados en población general, de la comunidad en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala en el periodo de febrero a octubre 2018

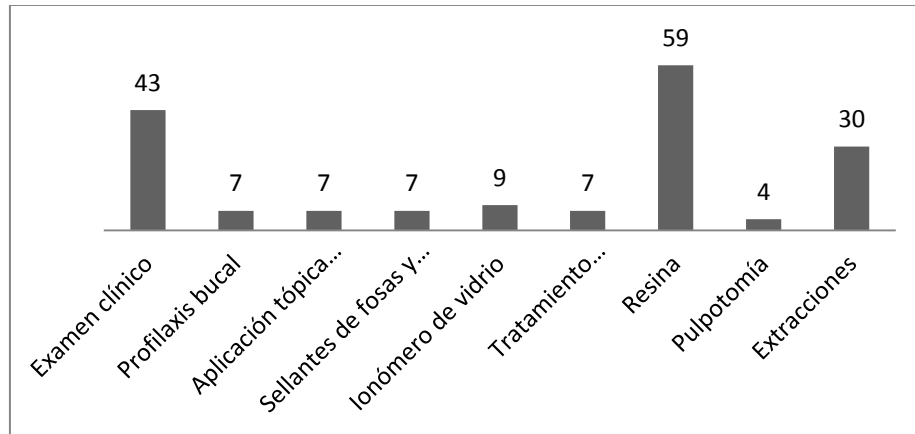
Tabla No. 23
Distribución total de tratamientos realizados en población general,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018

Tratamiento	Número realizado
Examen clínico	43
Profilaxis bucal	7
Aplicación tópica de flúor	7
Sellantes de fosas y fisuras	7
Obturación de Ionómero de vidrio	9
Tratamiento periodontal	7
Obturación de amalgama	0
Obturación de resina	59
Pulpotomía	4
TCR	0
Corona de acero	0
Extracciones	30
TOTAL	173

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 19

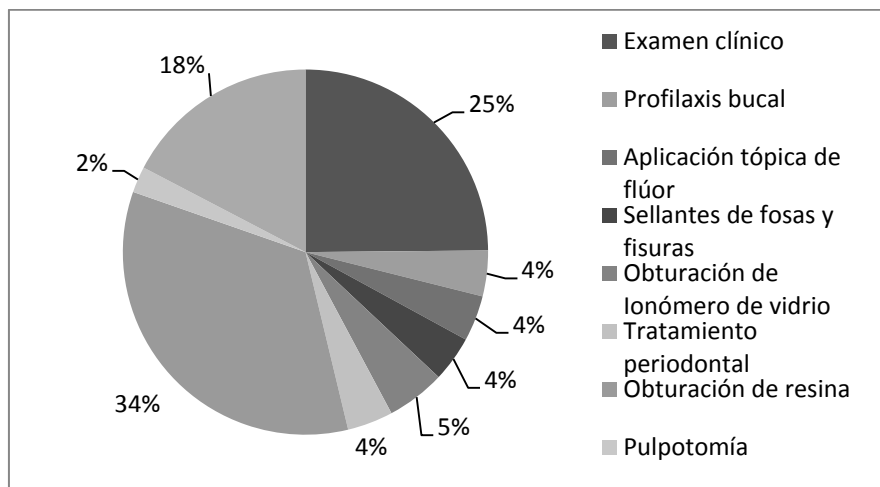
Distribución de total de tratamientos realizados en población general,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla 23. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 20

Distribución de total de tratamientos realizados en población general,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala
Febrero a octubre 2018



Fuente: Tabla 23. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: Con respecto a la gráfica, se puede observar que el tratamiento más realizado fueron las obturaciones de resina, seguido de las extracciones dentales. Los resultados muestran que la mayoría de tratamientos realizados fue invasivos, por lo que se evidenció que los adultos de la población no se preocupan por la prevención de enfermedades bucales, y debido a la falta de recursos económicos no recurren a los tratamientos de conductos radiculares en piezas donde aún se pueden realizar.

El tratamiento menos realizado fue las coronas de acero, debido a que los adultos prefieren la extracción de la pieza. Tampoco se realizaron tratamientos de conductos radiculares, debido a que el aparato de rayos X no servía en el consultorio dental. Como se observa en la tabla No. 8 la sumatoria de todos los tratamientos nos da un total de 173 tratamientos realizados en población general durante los 8 meses de EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala

Tabla No. 24

Distribución del total de tratamientos preventivos realizados en población general,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.

Febrero a octubre 2018

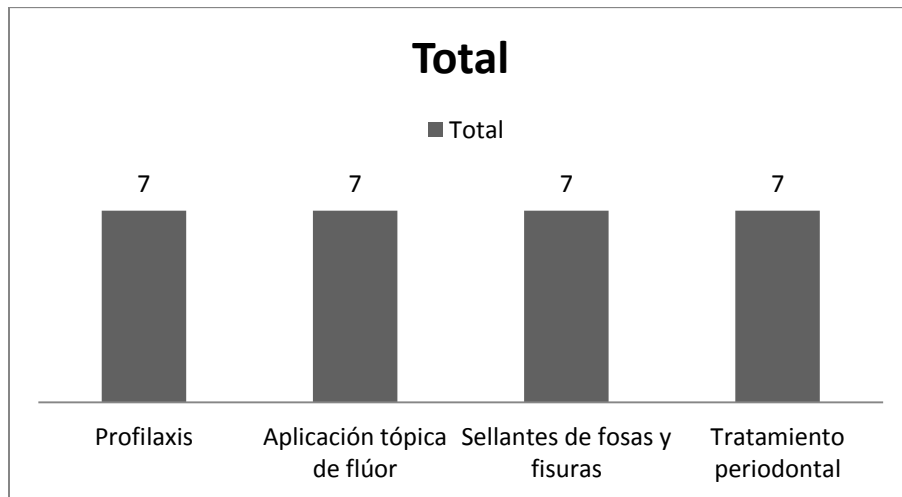
Tratamiento	Total
Profilaxis	7
Aplicación tópica de flúor	7
Sellantes de fosas y fisuras	7
Tratamiento periodontal	7
TOTAL	28

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 21

Distribución del total de tratamientos preventivos realizados en población general,
EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.

Febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla 24. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: Se puede observar que solamente se realizaron 28 tratamientos preventivos durante la actividad clínica integral en adultos. En la gráfica No. 10 se observa que los tratamientos preventivos se realizaron la misma cantidad, esto demuestra que muy poca población opta por prevenir las enfermedades orales como la caries dental.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en la actividad clínica integral en población general de la comunidad de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, de febrero a octubre de 2018.

Tabla No. 25

Distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en población general, EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.

Febrero a octubre 2018.

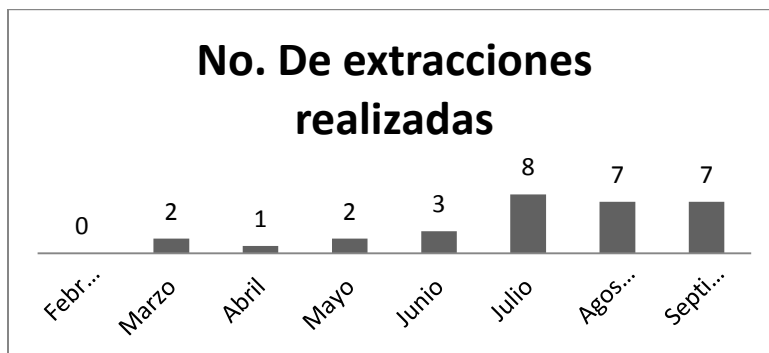
MES	extracciones
Febrero	0
Marzo	2
Abril	1
Mayo	2
Junio	3
Julio	8
Agosto	7
Septiembre	7
TOTAL	30

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Gráfica No. 22

Distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en población general, EPS, Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala.

Febrero a octubre 2018.



Fuente: Tabla 25. Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

Análisis de resultados: Se realizaron un total de 30 extracciones en los 43 pacientes atendidos y se obtuvo un promedio mensual de 3.7 extracciones. En base a la gráfica No. 11 se puede observar que en el mes de febrero no se logró realizar extracciones dentales debido a que este mes fue un proceso de inserción a la comunidad. El mes en donde más exámenes se hicieron fue en julio.

Conclusiones

Los tratamientos de prevención fueron los más realizados en los escolares atendidos integralmente, quiere decir que las enfermedades bucales han sido controladas y prevenidas, especialmente con sellantes de fosas y fisuras.

Hace falta educar más a la población en general, ya que los mismos no muestran interés y conocimiento por restaurarse piezas en lugar de extraerlas.

La población general atendida no mostraba interés por ser recibir atención integral, si no que llegaban sólo a atender el problema que les aquejaba y no continuaban con el tratamiento en las demás piezas afectadas que necesitaban restaurarse.

Recomendaciones

Se recomienda crear un programa en las escuelas en donde a los padres de familia se les den charlas sobre cómo prevenir enfermedades y recurrir a un odontólogo por lo menos cada 6 meses para que el mismo les haga una evaluación y atender sus necesidades y no esperar a una odontalgia para poder asistir a una clínica dental.

Muchos de los pacientes no conocían de la existencia de una clínica dental en la comunidad por lo que se recomienda hacer publicidad para que los habitantes de la comunidad asistan a la misma.

Se deberían de informar a los nuevos padres sobre el cuidado de la salud oral en edades tempranas, de esa manera poder cuidar a sus hijos en el transcurso de su crecimiento.

Se recomienda poder capacitar a los maestros de las escuelas a que ellos puedan entregar los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% para ayudar al estudiante de EPS a ser más efectivo en el Programa de prevención.

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

V. ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTORIO

EPS, Santiago Atitlán, Sololá

Para la realización de un trabajo eficiente en la clínica dental, no basta solamente con el odontólogo practicante, es necesaria la ayuda del personal auxiliar, en este caso sería el asistente dental.

El asistente dental es la persona que junto con el odontólogo se encargan de realizar el mejor desempeño en el campo de la odontología. El asistente dental trabaja de la mano con el odontólogo y le debe de ayudar en todo momento, antes, durante y después de cada tratamiento. Es el responsable de velar por el orden, limpieza y organización de pacientes en el consultorio dental.

Este es el responsable de:

- Asistir al odontólogo en la ejecución de diversas tareas propias de este campo profesional. Anotar en el odontograma del paciente, el tratamiento que se le realiza, con el fin de mantener un registro dental actualizado.
- Pasar los instrumentos al odontólogo en las operaciones clínicas en boca del paciente con la técnica de cuatro manos, para agilizar el trabajo que se le efectúa al paciente.
- Preparar los medicamentos y materiales de acuerdo con la operación a efectuarse al paciente con el fin de lavar y esterilizar el instrumental utilizado de acuerdo con la técnica correspondiente al protocolo de esterilización para evitar alguna enfermedad infectocontagiosa en los pacientes.
- Recibir y dar cita a pacientes, confeccionar fichas o expedientes clínicos y llevar diversos controles relacionados con esta tarea.

- Preparar instrumental y materiales dentales necesarios para la ejecución de los tratamientos a los pacientes.
- Lavar y esterilizar el instrumental de acuerdo con las técnicas correspondientes.
- Llevar controles de los tratamientos efectuados y confeccionar reportes periódicos de las actividades realizadas.
- Dar, junto con el odontólogo, mantenimiento básico al equipo y reportar a quien corresponda, cualquier anomalía que logre detectar en el mismo para que se realicen las reparaciones correspondientes.
- Limpiar y engrasar las piezas de mano y el contra-ángulo en forma diaria.
- Ejecutar las labores de oficina que el ejercicio del cargo le demande.
- Velar por el buen funcionamiento y uso de las instalaciones, equipos e instrumentos que utiliza en el desarrollo de sus actividades, reportar cualquier anomalía o daño importante que se presente a su superior inmediato

Descripción y análisis de la ejecución del programa

Para que todas estas actividades se pudieran realizar en el EPS fue importante contar con el Programa de Capacitación de Personal Auxiliar, donde Candelaria Tacaxoy Ramírez una persona de la comunidad fue capacitada por ocho meses para que aprendiera y desempeñara de la manera más adecuada las labores de asistente dental dentro de la clínica. Obtuvo las nociones básicas para la organización del consultorio, conocimiento del material, instrumental y equipo y de los programas de prevención que se llevaron a cabo en el EPS.

Datos del Asistente Dental:

Nombre: Candelaria Tacaxoy Ramírez

Edad: 30 años

Experiencia como asistente dental: Primer año

Periodo Laboral: Febrero a octubre del 2018

El programa dio inicio en el mes de febrero del presente año, se le hizo entrega del Manual de Capacitación de Personal Auxiliar. Mensualmente, se le impartía un tema y se le daba una evaluación para que fuera completada. En cada tema se resolvieron las dudas que la asistente presentaba y si era necesario se ampliaba o se explicaba con más detalle.

Tabla No. 16

Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones

Tema	Nota Obtenida
Funciones del Asistente Dental	100
Equipo de Uso Dental	100
Prevención de Enfermedades	100
Instrumental para Uso Dental	100
Morfología Dental	100
Transferencia Instrumental	100
Materiales de Uso Dental	100
Enfermedades Dentales	100

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala febrero a octubre 2018

CONCLUSIONES

Se logró realizar un mejor trabajo, optimizar el tiempo y mantener la clínica dental en un estado higiénico aceptable gracias a la asistente dental.

La asistente dental se llegó a entrenar de una manera correcta no sólo en la odontología sino en otros medios de salud.

Las funciones de la asistente son básicas para que tanto el paciente como el odontólogo, se sientan en un ambiente de trabajo cómodo y profesional.

El programa de EPS es una perfecta oportunidad para poder realizar un entrenamiento a un miembro de la comunidad local para el trabajo de asistente dental.

El asistente dental también ayuda al odontólogo practicante a involucrarse con la sociedad donde se desempeña, ya que el asistente forma parte de ella e informa sobre los protocolos y noticias que suceden la comunidad.

RECOMENDACIONES

El o la asistente dental deben de estar en una constante actualización y mantenerse informada para no olvidar lo aprendido.

En la comunidad se debería de tener ya contratado un asistente dental para poder facilitar la tarea al odontólogo practicante y para que este mismo no agote sus recursos y tiempo en la búsqueda de uno.

7

Bibliografías

1. Berchier, C. E. et al. (2008). **The efficacy of dental floss in addition to a toothbrush on plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review.** Int. J. Dent. Hygiene. 6:265-279.
2. Bergenholtz, A. and Olsson, A. (1984). **Efficacy of plaque – removal using interdental brushes and waxed dental floss.** J. Dent. Res. 92(3):198-203.
3. Enrile, F. y Santos, A. (2005). **Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica.** RCOE. 10(4):445-452.
4. Grossi, S. et al. (1994). **Assessment of risk for periodontal disease. I. Risk indicators for attachment loss.** J. Periodontol. 65(3):260-267.
5. Haffajee, A. D. et al. (1991). **Clínicas risk indicators for periodontal attachment loss.** J. Clin. Periodontol. 18(2):117-125.
6. Inocente, M. y Pachas, B. (2012). **Educación para la salud en odontología.** Rev. Estomatol. Herediana. 22(4):232-241.
7. Kingman, A. et al. (2008). **Effect of partial recording protocols on severity estimates of periodontal disease.** J. Clin. Periodontol. 35(8):659-667.
8. König, J. et al. (2010). **Periodontal health in Europe: future trends based on treatment needs and the provision of periodontal services position paper 1.** Eur. J. Dent. Educ. 1:4-24.
9. Montenegro, G. et al. (2013). **La educación como determinante de la salud oral.** Univ. Odontol. 32(69):115-121.



10. Municipalidad de Santiago Atitlán. (2017). **Organización comunitaria Santiago Atitlán**. Guatemala: La municipalidad. 9 p.
11. Serrano, V. y Noguerol, B. (2004). **Prevención y mantenimiento en la patología periodontal y periimplantaria**. Av. Periodon. Implantol. 16(2):65-79.
12. WHO (World Health Organization). (2003). **Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme**. Geneva: The Organization. 20 p.



El contenido de este informe es única y exclusivamente
responsabilidad del autor:

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'E' and 'M' followed by several vertical strokes.

Esdras Abdiel Morales Solano

El infrascrito Secretario Académico de la Facultad de Odontología hace constar que firma para cumplir con el trámite académico-administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de informe final de Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S). Las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo. Bo., Imprimase _____

Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

Secretario Académico

Facultad de Odontología

Universidad de San Carlos de Guatemala

